

Fireray3000

www.boschsecurity.hu



BOSCH
Életre tervezve



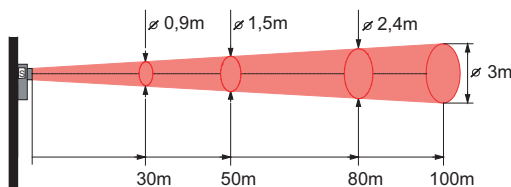
- ▶ Megfigyelési terület: 5 – 120 m (max. 100 m a DIN VDE 0833-2 szerint)
- ▶ Rendszervezélőként max. 2 érzékelő
- ▶ Két pár tűz- és hibarelé (érezékelőként egy)
- ▶ Adó- és vevőegység közös kompakt házba beépítve
- ▶ Integrált LÉZERES beállítás

A Fireray3000 optikai vonali füstérzékelő a világos és sötét füstöt érzékeli 5 - 120 m-es területen (max. 100 m a DIN VDE 0833-2 szerint).

Az ajánlott alkalmazási területek a kiterjedt, nagy méretű csarnokok, pl. repülőgéphangárok, gyárépületek és hasonlóak, ahol a pont jellegű érzékelők nem használhatók.

Főbb funkciók

Az adó láthatatlan infravörös fénysugarat továbbít az optikán keresztül a vevőegységre.



Sugárnyaláb-érzékelés

Maximum 100 m távolságon belül (a DIN VDE 0833-2 szerint) a fénysugár magátmérője 3 m. A magátmérő az infravörös kúpos sugárnyalábnak az a területe, ahol a rendszer rendeltetésszerűen működik.

Ha a füst megtöri a sugárnyalábot, a vevőegység által fogadott jel a füst sűrűségének megfelelően csillapított lesz. Ha a beállított küszöböt túllépő csillapítás több mint 5 mp-ig tart, elindul a riasztás.

A riasztási küszöb prizma segítségével 25%, 35% vagy 50% értékre állítható.

A lassú változások (pl. az optikai rendszer szennyeződése) nem okoznak téves riasztást, ehelyett automatikus erősítésvezérlés ellensúlyozza azokat. A vezérlés összeveti a rendszer aktuális állapotát a referenciaértékkel, és fokozatosan beállítja azt, amennyiben az eltérések túllépik a 7%-ot. Alapértelmezésben a jelszint-összehasonlítás 1,5 óránként történik.

A kapcsolóval kézi vagy automatikus riasztás-visszaállítás közül választhat.

Tanúsítványok és engedélyek

Régió	Tanúsítvány
Németország	VdS Fireray3000
Európa	CE Fireray3000
	CPD 0786-CPD-21162 Fireray3000
Egyesült Államok	UL UROX.S3417 Fireray3000
	UL UROXC.S3417 Fireray3000
	CSFM 7260-1508:0105 Fireray3000

Telepítési/Rendszerfelépítési segédlet

A telepítéssel/konfigurálással kapcsolatos általános megjegyzések

- Egy FLM-420/4-CON hagyományos csatolómodul szükséges a Fireray3000 LSN-hez való csatlakoztatásához.
- Az adó és a vevő között folyamatosan vizuális kapcsolatnak kell fennállnia, amit mozgó tárgyak sem akadályozhatnak (pl. futódaru).
- Az adó és a vevőegység szerelési felületei stabilak és rezgésmentesek legyenek. Kerülje a fémfelületre szerelést, mivel az a hőváltozás hatására elmozdulhat.
- Megközelíthetetlen területek megfigyelése kívül elhelyezett megfigyelő adókkal és vevőkkel történik, melyek ablakon keresztül tekinthetnek be a felügyelt területre. A nyílás minimális átmérője 20 cm vagy a fénynyaláb átmérőjének megfelelő méret legyen.

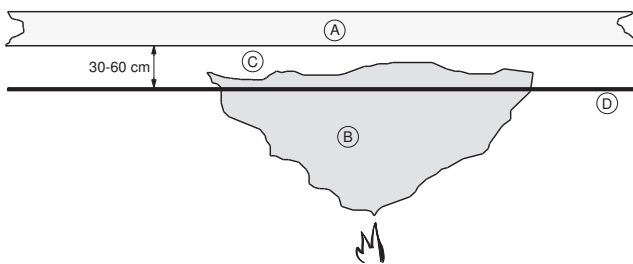


Figyelem

A normál üveglablakok a rendszer effektív tartományát ablakonként mintegy 10%-kal csökkentik.

- A vevőegység felszerelésekor védje az optikai rendszert a közvetlen napsugárzástól vagy más fénytől. A normál környező fény nincs hatással a vevőegységre.
- A vezérlőegységet könnyen elérhető helyre kell szerelni. Árnyékolt kábelt kell használni. A vevőegységre vonatkozó maximális 100 m-es kábelhosszat nem szabad túllépni.

A tető alatt felgyülemlő hő megakadályozhatja, hogy a feltorlódozó füst elérje a mennyezetet. Ezért az érzékelőt az így kialakuló hőpárna alá kell felszerelni. Ez azt jelentheti, hogy a táblázatban megadott D_L értékeket meg kell haladni.



felszerelés_füstcsóva_érzékeléséhez

Poz.	Lefrás
A	Mennyezet
B	Gombafelhő
C	Hőpárna
D	Infravörös sugárnyaláb

- Mivel a tűzből eredő füst nem egyenesen felfelé száll, hanem inkább egy gombafelhőhöz hasonlóan terjed (a légáramlástól és a hőtől függően), a megfigyelési terület sokkal nagyobb, mint az infravörös sugárnyaláb átmérője.

- Az oldalirányú érzékelés 7,5 m a sugárnyaláb mindkét oldalán.
- A tervezés során az adott országban érvényes szabványokat és előírásokat figyelembe kell venni.

Érzékelő elhelyezése

Az érzékelőket a következő távolságok szerint kell elrendezni:

X1	Távolság a mennyezettől	0,3 m - 0,6 m
X2	Érzékelő-fal vízszintes távolsága	min. 0,5 m
X3	Két érzékelő nyeregтетő alatti vízszintes távolsága	

Példa: nyeregтетő, 10° tetőlejtés

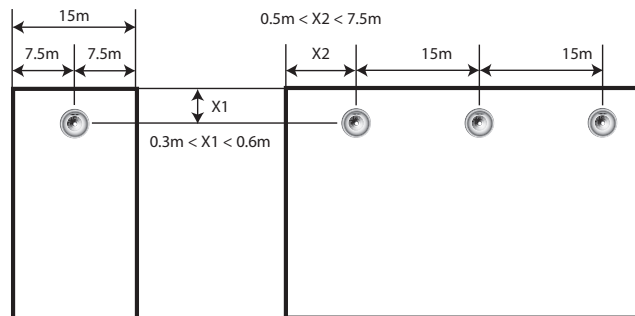
$$X3 = 7,5 \text{ m} + (7,5 \text{ m} \times 10\%)$$

$$X3 = 7,5 \text{ m} + 0,75 \text{ m}$$

$$X3 = 8,25 \text{ m}$$

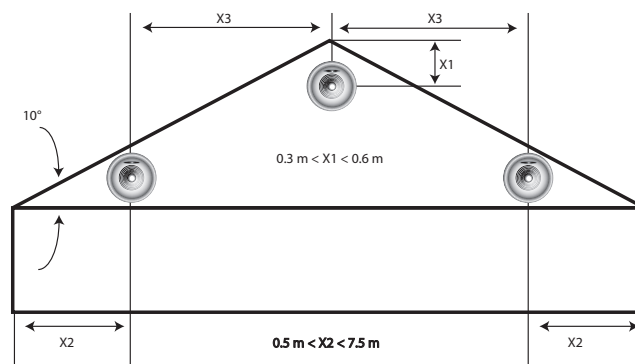
- A maximális távolság két párhuzamos infravörös sugárnyalábbal rendelkező érzékelő között 15 m.
- A megfigyelő sugárnyaláb középponti tengelye sehol sem közelítheti meg 0,5 m-nél jobban a falakat, a bútorokat vagy egyéb tárgyakat.
- A vevők max. 5° szögeltérést engednek meg a központi vonaltól a jel gyengülése nélkül.

Érzékelők elhelyezése lapos mennyezeteken



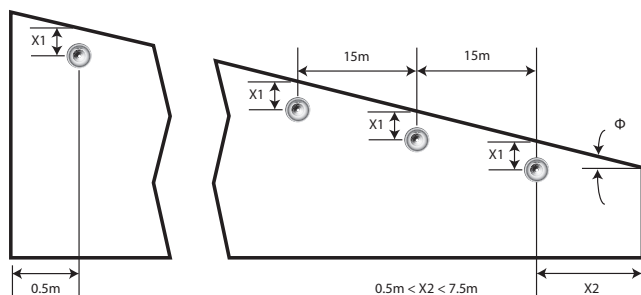
Lapos mennyezetre történő szerelés

Érzékelők elhelyezése félnyeregтетő alatt



Félnyeregтетős szerelés

Érzékelők elhelyezése nyeregtető alatt



Nyeregtető szerelés

Érzékelőelrendezés a VdS/VDE alapján

- A fénysugaras füstérzékelők számát a táblázatban szereplő A felügyelt terület maximális nagyságát figyelembe véve kell kiválasztani, és ezt nem lehet túllépni (a VdS 2095 és a DIN VDE 0833-2 szabályozásainak megfelelően).

Helyiség magassága RH	X2	A	X1 $\alpha < 20^\circ$ -nál	X1 $\alpha > 20^\circ$ -nál
Max. 6 m	6 m	1200 m ²	0,3 m – 0,5 m	0,3 m – 0,5 m
6 m - 12 m	6,5 m	1300 m ²	0,4 m – 0,7 m	0,4 m – 0,9 m
12 m - 16 m (*)	7 m (**)	1400 m ² **	0,6 m – 0,9 m	0,8 m – 1,2 m**

X2 = a legnagyobb megengedett vízszintes távolság a mennyezet bármelyik pontjától a legközelebbi nyalábig
 A = maximális felügyelt terület érzékelőnként (= a legnagyobb DH vízszintes távolság és a legnagyobb megengedett adó-vevő távolság szorzatának kétszerese)

X1 = az érzékelő és a mennyezet közötti távolság
 α = a tetőnek/mennyezetnek a vízszintessel bezárt hajlásszöge; ha a tetőnek több dőlésszöge van (pl. sédtetők), akkor a legkisebb hajlásszöget kell használni.

* Ha a helyiség magasabb 12 m-nél, akkor javasoljuk egy második megfigyelőszint használatát, amelyen az érzékelők az első szinten lévőkhöz képest el vannak tolvá

** Használatról és környezeti feltételektől függően (pl. gyors tűz és füstterjedés)

- A tető kialakításától függően (lapos, ferde vagy nyereg) az érzékelőket és a vevőket a tető α dőlésszögének és a szoba magasságának (RH) megfelelően kell elrendezni, hogy a fénysugár a tető mentén DL távolságban fusson végig (lásd a táblázatot).

Tartozékok

Mennyiség	Alkatrész
1	Vezérlőegység, Fireray3000 vonali füstérzékelő

1	Infravörös adó
---	----------------

1	Infravörös vevő
---	-----------------

Műszaki specifikációk

Elektromos jellemzők

Üzemi feszültség	12 V DC - 36 V DC ($\pm 10\%$)
Áramfelvétel	
• Vezérlőegység készenléti üzemmódban (1 vagy 2 vevővel)	14 mA 36 V DC értéknél
• Adó készenléti üzemmódban	8 mA 36 V DC értéknél
Alaphelyzetre állás áramkimaradásnál	> 20 mp
Tűz- és hibarelé (érintkező terhelés)	Rezisztív VFCO 2 A 30 V-nál

Mechanikai jellemzők

LED kijelzők:	
• Vezérlőegység	Piros = Tűz Borostyánsárga = Hiba Zöld = Rendszer OK
• Vevő	Piros = Tűz Beállító LED-ek egy személy által végzett beállításához
Méretetek (szé x ma x mé)	
• Adó és vevő	78 x 77 x 161 mm
• Vezérlőegység	203 x 124 x 72 mm
Ház	
• Szín	Világosszürke/fekete
• Anyaga	C6600, nem gyúlékony
Tömeg	
• Érzékelő	500 g
• Prizmás fényvisszaverő	100 g
• Vezérlőegység	1000 g

Környezeti feltételek

Védettség az EN 60529 szabvány szerint	IP 54
Megengedett üzemi hőmérséklet	-10 °C és - 55°C között

Tervezés

Adó-vevő megengedett távolsága	Min. 5 m - max. 100 m
Csatlakoztatható érzékelők száma rendszervezérlőnként	2 adó és 2 vevő

Különleges jellemzők

Optikai hullámhossz	850 nm
---------------------	--------

Rendelési információ

Fireray3000

Teljes rendszerű vonali füstérzékelő 5 - 120 m közötti tartományokhoz (max. 100 m a DIN VDE 0833-2 szerint)

Rendelési szám **Fireray3000**

Hardvertartozékok

Fireray3000-HD

Kiegészítő érzékelőfej

Rendelési szám **Fireray3000-HD**

Képviselő:

Hungary:

Robert Bosch Kft.
Gyömrői út 120.
1103 Budapest
Phone: +36 1 4313 200
Fax: +36 1 4313 222
hu.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.hu