

AVIOTEC IP starlight 8000

www.boschsecurity.hu



BOSCH
Éltre tervezve



- ▶ Rendkívül gyors tűz- és füstérzékelés
- ▶ Védelem a téves riasztások ellen
- ▶ Nagyméretű felügyelt terület
- ▶ Kiemelkedő teljesítmény gyenge fényviszonyok esetén
- ▶ 1080p felbontás

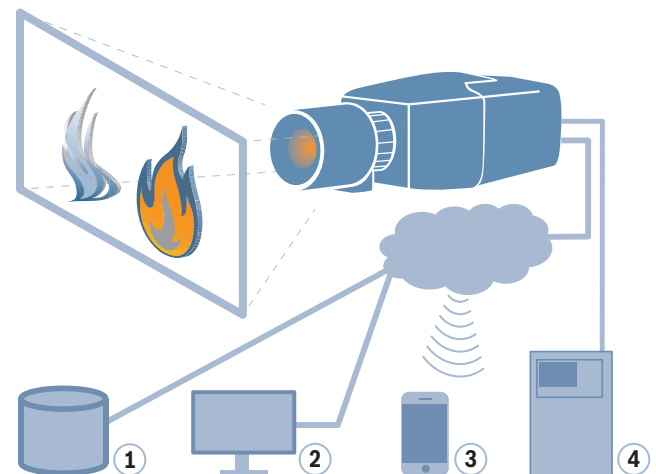
Az AVIOTEC IP starlight 8000 a kiemelkedő sebességgel párosított megbízható füst- és tűzészlelésnek köszönhetően forradalmi változást jelent a vizuális tűzérzékelés területén.

Rendszeráttekintés

A videoalapú tűzérzékelés a tökéletes választás, amennyiben megbízható videós mozgás- és tűzérzékelésre van szükség, például olyan felhasználáshoz, amelyre nem vonatkoznak az építményekkel kapcsolatos előírások, illetve olyan esetben, amikor a rendszert meglévő tűzjelző rendszerek kiegészítéseként kívánják használni. Az AVIOTEC IP starlight 8000 önálló egységként működik, külön kiértékelő egységre nincs szükség. Emellett az Intelligent Video Analytics minden funkcióját is magában foglalja, mely lehetővé teszi a mozgó tárgyak párhuzamos elemzését és kiértékelését is. A videoalapú tűzérzékelés és az Intelligent Video Analytics egymástól függetlenül működik, és beállításuk is külön történik.

Az eszköz hátsó részén elhelyezett 10/100 Base-T gyors Ethernet port használatával a kamera Ethernet-hálózathoz csatlakoztatható. Ennek köszönhetően a rendszer hálózati eszközök, például egy számítógép vagy egy mobil eszköz segítségével egyszerűen konfigurálható és figyelemmel kísérhető. Opcionálisan videofelvétel-kezelő rendszer integrálására is lehetőség

van. Mindezek mellett egy relékimenet biztosítja a riasztási jeleknek például az FPA-5000 felé történő továbbítását. Ilyen esetben a kamera egy felügyeleti, jelindító eszközként működik. A riasztásokat egy megfigyelő központban lévő kezelőnek ellenőriznie kell, mivel erre vonatkozóan jelenleg nincsenek érvényben lévő szabványok. A riasztások tűzoltósághoz történő automatikus továbbítása nem lehetséges.



Poz.

Megnevezés

1

Video Recording Manager (VRM)

2	Ügyfélszámítógép
3	Mobileszköz
4	FPA-5000 tűzjelző központ

Főbb funkciók

Gyors és megbízható láng- és füstérzékelés

Egy egyedülálló, a különböző tüzek fizikai jellemzőin alapuló Bosch algoritmus a videofelvételek elemzésével hihetetlenül rövid idő alatt képes a lángok és a füst észlelésére. A videoalapú tűzérzékelés figyelemre méltó teljesítményt nyújt gyenge (akár 7 lx erősségű) fényviszonyok mellett is, és érzékeli a TF1–TF8 típusú teszttüzeket. Láng vagy füst észlelése esetén a videoközvetítés előnyt jelent a riasztás ellenőrzésénél, a mentési folyamat felgyorsításában, és információkkal szolgál a mentőegységek számára is.

Nagy területek felügyelete

Az optika kialakítási elvéből adódó porral és nedvességgel szembeni érzéketlenségnek köszönhetően olyan nagyméretű belső terek megfigyelésére is lehetőség van, melyek a hagyományos rendszerekkel csak nehezen kezelhetők. Az AVIOTEC IP starlight 8000 innovatív megoldás az alábbi alkalmazásokhoz használható:

- Ipar
- Közlekedés
- Energia- és közmuhszolgáltatások
- Raktárak

Széles körű alkalmazhatóság

A videoalapú tűzérzékelés alkalmazása megfelelő megoldást jelent számos nagy kihívást jelentő, szélsőséges környezetben, például olajfűtőtornyokon vagy fokozott tűzveszélyességű területeken is, például papírgyárakban. A AVIOTEC IP starlight 8000 rendkívül sokoldalú alkalmazhatósága lehetőséget nyújt meglévő rendszerek kiegészítésére, illetve új alkalmazási területeken való használatra is.

Egyedi beállíthatóság és alkalmazkodás

A nyugtázási idő, az érzékenység, az érzékelési méret, valamint a füst és láng szelektív maszkolása az ügyfél igényeinek megfelelően egyedileg állítható. A láng- és füstérzékelés egymástól függetlenül ki- és bekapcsolható.

Kiváltó okok elemzése

A videofelügyeleti rendszerhez csatlakoztatott kamera a tűz okának felderítésére is lehetőséget nyújt. A videofelvételek alapján az egyes esetek meghatározhatók és alaposan kiértékelhetők. Segítségükkel megszüntethető és megelőzhető a veszélyes helyzetek jövőbeni kialakulása.

Egyszerű üzembe helyezés

A kamera tápellátása Ethernet-kábelen keresztül biztosítható (PoE technológia), amihez csak egy megfelelő hálózati kábelcsatlakozó szükséges. Ilyenkor csupán egyetlen kábelt kell csatlakoztatni a kamera

képének megtekintéséhez, valamint a kamera tápellátásához és vezérléséhez. A PoE-tápellátás egyszerűbb és költséghatékonyabb üzembe helyezést biztosít, mivel a kameráknak nincs szüksége helyszíni áramforrásra.

A kamera +12V-os egyenfeszültségű (DC) áramforrásokról is üzemeltethető. A rendszer megbízhatóságának növelése érdekében ráadásul a kamera egyidejűleg csatlakoztatható PoE-tápellátáshoz és 12V-os egyenfeszültségű áramforráshoz is. Az áramkimaradások elleni védekezésként folyamatos üzemet biztosító szünetmentes tápegységek (UPS) is alkalmazhatók.

A hálózati kábelezést egyszerűsíti az Auto-MDIX technológia támogatása, mely egyaránt lehetővé teszi az egyenes és a keresztkötésű (cross-over) csatlakozók használatát.

Tanúsítványok és engedélyek

Szabványok	
Környezeti terhelés	EN 55022, B osztály (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, B osztály (2012-10-1)
Zavartűrés	EN 50130-4 (PoE, +12 V, DC)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
Riasztás	EN 50130-5, II. osztály (2011)
Biztonság	EN 60950-1 UL 60950-1 (2. kiadás) CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1
Vibráció	Az 500 g (1,1 font) tömegű optikával szerelt kamera megfelel az IEC 60068-2-6 szabványnak (5 m/s ² , üzemi)
HD	SMPTE 296M-2001 (1280 x 720-as felbontás) SMPTE 274M-2008 (1920 x 1080-as felbontás)
Színhűség	ITU-R BT.709
ONVIF-kompatibilitás	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

*A hálózati feszültségellátás követelményeit tárgyaló 7. és 8. fejezet nem vonatkozik a kamerára. Ha azonban a kamerát használó rendszernek meg kell felelnie ennek a szabványnak, akkor minden alkalmazott tápegységnek is meg kell felelnie ugyanennek a szabványnak.

Régió	Tanúsítvány
Európa	CE FCS-8000-VFD-B

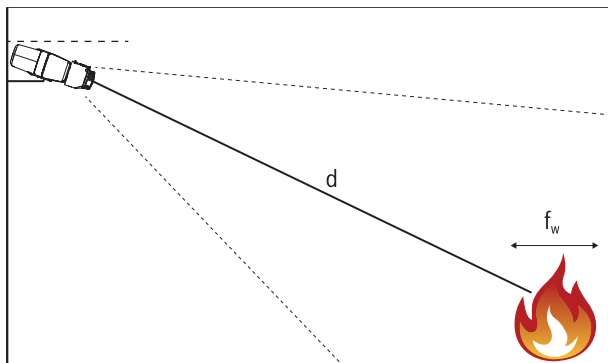
Telepítési/Rendszerfelépítési segédlet

Felelősség kizárása

A videoalapú tűzjelző rendszerek videotartalom elemzésére szolgáló rendszerek. Tűz esetén jelzést adnak, és tűzjelző rendszerek kiegészítésére, illetve felügyeleti központban tartózkodó őrök segítségére szolgálnak.

A videoalapú tűzjelző rendszerek működését a hagyományos tűzjelző rendszerekkel szemben több nehezítő körülmény, például a látvány és a háttér is befolyásolja. Nem garantálható, hogy a rendszer minden helyszínen képes a tűz észlelésére. Így a videoalapú tűzérzékelő rendszerre a korai tűzészlelés valószínűségét növelő eszközként kell tekinteni a megszorításokkal, hogy az eszköz esetenként téves riasztást adhat. Nem szabad olyan rendszerként kezelni, amely minden lehetséges nézet esetén képes a tűz észlelésére.

A kamerát a következő ábra szerint kell felszerelni:



d	Tűz távolsága
f_w	Láng szélessége

A tűz maximális távolsága az f_w értékétől és az optika beállításaitól függ.

Az alábbi táblázatokban szereplő példa értékek a tűz mérete és a kamera optikáinak nyitási szöge alapján meghatározott maximális tűztávolságokat mutatják.

Tűztől való legnagyobb távolság m-ben (lángészlelés esetén)

	Nyitási szög [°]		
	100	60	45
Tűz szélessége [m]			
0.3	12.6	19.2	25.1
0.5	21.0	32.0	41.9
1	42.1	64.1	83.9
2	84.3	128.3	167.8

Tűztől való legnagyobb távolság m-ben (füstészlelés esetén)

	Nyitási szög [°]		
	100	60	45
Füst szélessége [m]			
0.3	8.4	12.8	16.7
0.5	14.1	21.4	27.9

1	28.1	42.8	55.7
2	56.2	85.6	111.4

Tartozékok

Mennyiség	Összetevő
1	AVIOTEC IP starlight 8000
1	Varifokális SR Megapixel objektív (LVF-5005C-S4109 F.01U.297.770)
1	TC9208 konzol (TC9208 F.01U.143.919)

Műszaki specifikációk

Az algoritmus áttekintése

	Láng	Füst
Min. érzékelési méret (a képszelesség %-ában)	1.6	2.3
Emelkedési sebesség (a képmagasság/ másodperc %-ában)	-	0.7 – 4.2

Audiofolyam

Normál	G.711, 8 kHz mintavételi frekvencia L16, 16 kHz mintavételi frekvencia AAC-LC, 48 kb/s 16 kHz mintavételi frekvenciánál AAC-LC, 80 kb/s 16 kHz mintavételi frekvenciánál
Jel-zaj viszony	>50 dB
Audiofolyam	Teljes duplex / félduplex

Környezeti feltételek

Üzemi hőmérséklet	-20 °C és +50 °C között (-4 °F és 122 °F között)
Tárolási hőmérséklet	-30 °C és +70 °C között (-22 °F és +158 °F között)
Üzemi páratartalom	20–93% relatív páratartalom
Tárolási páratartalom	legfeljebb 98%-os relatív páratartalomig

Bemenet/kimenet

Analóg videokimenet	SMB csatlakozó, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 ohm
Vonali hangbemenet	1 Vrms max., 18 kohm jellemző,
Vonali hangkimenet	0,85 Vrms / 1,5 kohm jellemző,

Bemenet/kimenet	
Hangcsatlakozók	3,5 mm-es monó jack
Riasztási bemenet	2 bemenet
Riasztási bemenet aktiválása	+5 V DC névleges; +40 V DC max. (DC csatolás 50 kohm-os felhúzó-ellenállással +3,3 V DC-re) (alacsony szint: < 0,5 V; magas szint: > 1,4 V)
Riasztási kimenet	1 kimenet
Riasztás kimeneti feszültsége	30 V AC vagy +40 V DC max. Maximum 0,5 A folyamatos, 10 VA (csak ohmos terhelés)
Ethernet	RJ45
Adatport	RS-232/422/485

Helyi tárolás	
Belső RAM	10 mp riasztás előtti rögzítés
Memóriakártya-hely	Legfeljebb 32 GB-os microSDHC / 2 TB-os microSDXC kártyát támogat. (HD rögzítéshez 6-os vagy magasabb sebességsztályú SD-kártya ajánlott)
Rögzítés	Folyamatos rögzítés, gyűrűs rögzítés. riasztás-/esemény-/időzített rögzítés

Mechanikus jellemzők	
Méret (Sz x M x H)	78 x 66 x 140 mm (3,07" x 2,6" x 5,52") objektív nélkül
Tömeg	855 g (1,88 font) objektív nélkül
Szín	RAL 9006 (metálfényezésű titán)
Állványos rögzítés	Alul és felül 1/4"-es 20 UNC

Hálózat	
Protokollok	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Titkosítás	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, automatikus sebességérzékelés, fél/teljes duplex
Csatlakoztathatóság	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Optikai jellemzők	
Objektívfoglat	CS foglat (C-foglat adaptergyűrűvel)
Objektívcsatlakozó	Normál 4 tűs DC-vezérelt íriszcsatlakozó

Optikai jellemzők	
Fókuszvezérlés	Motoros backfókusz-beállítás
Íriszvezérlés	Automatikus íriszvezérlés

Tápellátás	
Tápegység	12 V DC; Power-over-Ethernet 48 V DC névleges
Áramfelvétel	750 mA (12 V DC); 200 mA (PoE 48 V DC)
Teljesítményfelvétel	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at 1. típus) 3. osztály

Érzékelő	
Típus	1/1,8"-es CMOS
Képpontok száma	6,1 MP

Szoftver	
Egységkonfigurálás	Webböngészőn vagy Configuration Manager programon keresztül
Készülékszoftver frissítése	Távolról programozható
Lejátszószoftver	Webböngésző, Bosch Video Client vagy külső gyártótól származó szoftver

Videofelbontás	
1080p HD	1920 x 1080
720p HD	1280 x 720
Álló 9:16 (levágott)	400 x 720
D1 4:3 (levágott)	704 x 480
480p SD	Kódolás: 704 x 480; Megjelenítés: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Kódolás: 352 x 240; Megjelenítés: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Videoképfolyam	
Képtömörítés	H.264 (MP); M-JPEG
Képfolyam	Többféle konfigurálható H.264-es és M-JPEG szabványú képfolyam, állítható képfrissítési sebesség és sávszélesség. Szelektív érzékelési területek (ROI)
Átlagos késés IP-hálózaton	Min. 120 ms, max. 340 ms

Videoképfolyam	
GOP-szerkezet	IP, IBP, IBBP
Kódolási intervallum	1-30 [25] fps
Területfüggő kódolás	Legfeljebb 8 terület saját kódolásminőségi beállításokkal
LVF-5005C-S4109	
Legnagyobb érzékelőformátum	1/1,8"
Optikai felbontás	5 megapixel
Fókusz távolság	4,1–9 mm
Írisztartomány	F1,6 – F8
Min. objektumtávolság	0,3 m (1 ft)
Hátsó fókusz távolság (levegőben érvényes értékek)	12,72 mm (széles), 19,94 mm (tele)
Tömeg	130 g
Méret	Ø 62,9 mm (a fókusz- és a zoomgyűrű nélkül) x 66,6 mm (a perem nélkül)
Objektív rögzítő	CS
Látószög (vízszintes x függőleges) 4:3	100° x 74° széles 45° x 33° tele
Látószög (vízszintes x függőleges) 1/3"-es érzékelő, 16:9	73 x 41° széles 33 x 19° tele
Látószög (vízszintes x függőleges) 1/2,7"-es érzékelő, 16:9	80 x 4° széles 37 x 21° tele
Látószög (vízszintes x függőleges) 1/1,8"-es érzékelő, 16:9	101 x 56° széles 46 x 26° tele
Íriszvezérlés	4 tús, DC vezérlés
Fókuszállítás	kézi
Zoomállítás	kézi
IR-korrekció	igen
Környezeti feltételek	
- Üzemi hőmérséklet	-10 °C és +50 °C között
- Tárolási hőmérséklet	-40 °C és +70 °C között

LVF-5005C-S4109

- Üzemi páratartalom	Max. 93% nem lecsapódó
- Minősítés	CE

Rendelési információ**AVIOTEC IP starlight 8000**

Gyors és biztonságos füst- és lángészlelés a videoalapú tűzérzékelés révén.

Rendelés szám **FCS-8000-VFD-B**

Hardvertartozékok**UHI-OG-0 beltéri ház**

Rendelés szám **UHI-OG-0**

UHI-OGS-0 beltéri ház és napellenző

Rendelés szám **UHI-OGS-0**

UHO PoE kültéri kameraház

Kültéri kameraház PoE bemenettel. IP67; kábeltömítő

Rendelés szám **UHO-POE-10**

UHO-HBGS-11 kültéri ház

Kültéri ház (24 V AC / 12 V DC) kamerához. 24 V AC tápellátás; ventilátor; átmenő kábelvezetés

Rendelés szám **UHO-HBGS-11**

UHO-HBGS-51 kültéri ház

Kültéri ház (230 V AC / 12 V DC) kamerához. 230 V AC tápellátás; ventilátor; átmenő kábelvezetés

Rendelés szám **UHO-HBGS-51**

UHO-HBGS-61 kültéri ház

Kültéri ház (120 V AC / 12 V DC) kamerához. 120 V AC (60 Hz) tápellátás; ventilátor; átmenő kábelvezetés

Rendelés szám **UHO-HBGS-61**

HAC-TAMP01 szabotázskapcsoló

Szabotázskapcsoló-készlet a HSG és UHI/UHO sorozatú házakhoz

Rendelés szám **HAC-TAMP01**

LTC 9215/00 szerelvény

Fali rögzítő az UHO kültéri házhoz – 18 cm, átmenő kábelezés

Rendelés szám **LTC9215/00**

LTC 9215/00S szerelvény

Rövid fali rögzítő az UHO kültéri házhoz – 30 cm, átmenő kábelezés

Rendelés szám **LTC9215/00S**

LTC 9219/01 átvezető J-tartó

15", 9 kg legnagyobb terhelésre, az LTC 938x és LTC 948x sorozat házaihoz, világosszürke festéssel

Rendelés szám **LTC 9219/01**

Képviseelő:

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