

FCS-8000-VFD-B Detekcija požara na temelju videozapisa

AVIOTEC IP starlight 8000



AVIOTEC IP starlight 8000 postavlja nove standarde vizualne detekcije požara kombiniranjem pouzdanog otkrivanja dima i plamena s iznimnom brzinom.

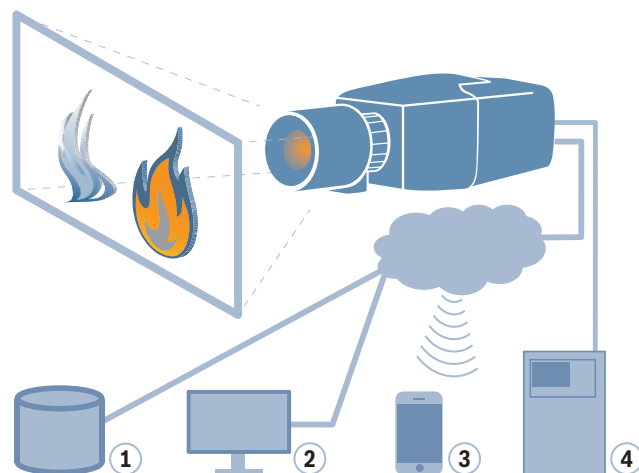
Pregled sustava

Videodetekcija požara sustav je koji se bira kad vam je potrebno pouzdano otkrivanje pokreta i požara pomoću videonadzora, primjerice u situacijama koje ne podliježu uredbi o građevnim proizvodima i nisu nadopuna postojećim sustavima za detekciju požara. AVIOTEC IP starlight 8000 radi kao samostalan uređaj i nije mu potreban poseban evaluacijski modul. Nadalje, obuhvaća sve značajke sustava Intelligent Video Analytics, koji omogućuje paralelnu analizu i procjenu predmeta u pokretu. Sustav videodetekcije požara i sustav Intelligent Video Analytics rade neovisno jedan o drugome i može ih se zasebno podešavati.

Brzi Ethernet priključak 10/100 Base-T na stražnjoj strani uređaja služi za povezivanje kamere s Ethernetom. To omogućuje jednostavnu konfiguraciju i nadzor putem mrežnih uređaja kao što su klijentski PC-jevi ili mobilni uređaji. Po želji se može ugraditi i sustav za videonadzor. Osim toga, postoji i relejni izlaz za prijenos signala alarma, primjerice do centrale AVENAR panel. U tom slučaju kamera ima ulogu nadzornog uređaja za iniciranje signala. Alarme mora potvrditi operater u nadzornom centru zbog toga što ne postoje standardi. Automatsko proslijeđivanje alarma vatrogasnoj službi nije omogućeno.



- ▶ Vrlo brza i pouzdana detekcija vatre i dima
- ▶ otporno na lažne alarme
- ▶ pokriva veliko područje nadzora
- ▶ iznimne performanse u uvjetima slabog osvjetljenja
- ▶ razlučivost 1080p



| Pol. | Opis |
|------|-------------------------------|
| 1 | Video Recording Manager (VRM) |
| 2 | klijentski PC |
| 3 | mobilni uređaj |
| 4 | AVENAR panel |

Funkcije

Brza i pouzdana detekcija dima i plamena

Jedinstveni algoritam tvrtke Bosch, koji se temelji na fizičkim karakteristikama požara, otkriva plamen i dim u nevjerojatno kratkom vremenu analizom videosekvenci. Videodetekcija požara funkcionira u

iznimno slabom osvjetljenju (čak do 2 lx) i otkriva probne požare od TF1 do TF8. U slučaju detekcije plamena ili dima, videoemitiranje nudi prednost potvrđivanja alarma, ubrzavanja lanca spašavanja i pružanja uvida spasiteljskim timovima.

Nadzor velikih područja

Kako zahvaljujući optičkom načelu rada nije osjetljiv na prašinu i vlagu, sustav može nadzirati velika područja u zatvorenim i natkrivenim otvorenim prostorima koji su za klasične sustave prezahtjevni. AVIOTEC IP starlight 8000 inovativno je rješenje za:

- industriju
- transport
- energetske i komunalne djelatnosti
- skladišta

Velik niz primjena

Videodetekcija požara praktična je za niz kompleksnih primjena u zahtjevnim okruženjima u kojima je opasnost od požara velika, primjerice u tvornicama papira. Sustav AVIOTEC IP starlight 8000, iznimno svestran za primjenu, ima mogućnost nadopunjavanja postojećih sustava ili primjene u novim područjima.

Zasebna podesivost i prilagodljivost

Vrijeme potvrde, osjetljivost, opseg detekcije i selektivna maskiranja za dim i plamen mogu se zasebno konfigurirati kako bi se prilagodili potrebama klijenta. Detekcije plamena i dima mogu se zasebno aktivirati i deaktivirati.

Analiza uzorka

Povezivanjem kamere sa sustavom upravljanja videonadzorom dobiva se mogućnost otkrivanja uzroka požara. Na temelju videozapisa moguće je pažljivo utvrditi i procijeniti incidente. Time se olakšava izbjegavanje i sprječavanje opasnih situacija u budućnosti.

Jednostavna instalacija

Kamera se može napajati putem priključka mrežnog kabela usklađenim za napajanje putem Ethernet (PoE). Uz takvu konfiguraciju potreban je samo jedan kabelski priključak za prikaz, napajanje i kontrolu kamere. Upotrebom napajanja putem Ethernet (PoE) instalacija je jednostavnija i jeftinija jer za kameru nije potreban lokalni izvor napajanja. Kamera se može napajati i iz izvora istosmjernog napajanja od +12 V. Radi veće pouzdanosti sustava, kameru možete istodobno povezati i s napajanjem putem Ethernet i izvorom istosmjerne struje od +12 V. Osim toga, za kontinuirani rad, čak i u slučaju nestanka struje, mogu se upotrijebiti i neprekidni izvori napajanja (UPS).

U svrhu neometanog povezivanja mrežnih kabela kamera ima podršku za značajku Auto-MDIX koja omogućuje upotrebu ravnih i unakrsnih kabela.

Regulatorne informacije

| Norme | Vrsta |
|------------------------|--|
| Emisija | EN 55022 klasa B (2010.), +AC (2011.) FCC: 47 CFR 15, klasa B (2012-10-1) |
| Otpornost | EN 50130-4 (napajanje putem Ethernet, +12 V DC)* (2011.) EN 50121-4 (2006.), +AC: (2008.) |
| Alarm | EN 50130-5 klasa II (2011.) |
| Sigurnost | EN 60950-1 UL 60950-1 (2. izdanje) CAN/CSA-C 22.2 br. 60950-1 |
| Vibracija | kamera s objektivom 500 g (1,1 lb) prema normi IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , radi) |
| HD | SMPTE 296M-2001 (razlučivost: 1280 x 720) SMPTE 274M-2008 (razlučivost: 1920 x 1080) |
| Prikaz boja | ITU-R BT.709 |
| Usklađenost s ONVIF-om | EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3 |

* Poglavljia 7 i 8 (preduvjet napajanja iz naponske mreže) ne odnose se na kameru.

Međutim, ako sustav u kojem se kamera upotrebljava mora biti sukladan s ovom normom, onda s njom moraju biti sukladni svi izvori napajanja koji se koriste.

VdS odobrenje valjano je samo s isporučenim objektivom.

| Regija | Zakonska usklađenost / oznake kvalitete |
|--|--|
| Europa | CE FCS-8000-VFD-B |
| SAD | FCC FCS-8000-VFD-B |
| Njemačka | VdS G 217090 AVIOTEC IP starlight 8000 |
| Australija | CSIRO afp-3323 AVIOTEC IP starlight 8000 |
| Maroko | CMIM FCS-8000-VFD-B |
| Vlada posebnog upravnog područja Makao | CB 0851/GEL/DPI/2020 |

Napomene o instalaciji/konfiguraciji

Izjava o odricanju odgovornosti

VAŽNO: videosustavi za dojavu požara sustavi su za analizu videosadržaja. Upozoravaju na moguće požare i dizajnirani su kao nadopuna vatrodiojavnim sustavima i operaterima u nadzornim centrima kako bi se prepoznale moguće opasne situacije. U usporedbi s klasičnim sustavima za detekciju požara, videosustavi za dojavu požara moraju riješiti veći broj zahtjeva u vezi s prizorom i pozadinom. Ne

moгу jamčiti pouzdano otkrivanje požara u svim postavkama prizora. Stoga se sustav videodetekcije požara treba smatrati potpunim sustavom koji povećava vjerojatnost ranog otkrivanja požara uz ograničenje da se ne smatra sustavom koji jamči otkrivanje požara u svim mogućim slučajevima prikaza te da ima mogućnost dojava lažnih alarma. Standardni sustavi protupožarnog alarma ni na koji način ne smiju se zamijeniti videosustavima protupožarnog alarma.

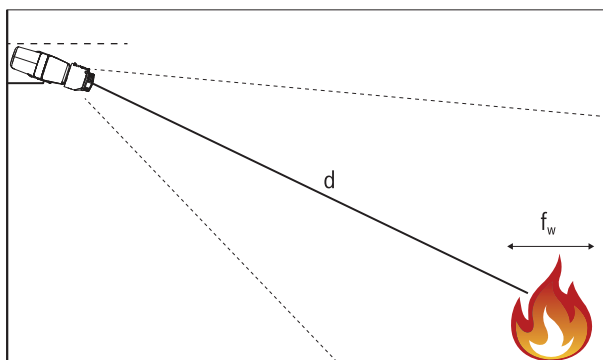
Nadalje, te samo za tržište SAD-a, Bosch Security Systems ni na koji način ne tvrdi da će videosustavi za dojavu požara spriječiti tjelesne ozljede ili gubitak imovine u požaru niti na drugi način, kao ni da će proizvod u svim slučajevima pružiti odgovarajuće upozorenje ili zaštitu. Kupac razumije da pravilno instaliran i održavan sustav za dojavu požara može tek smanjiti opasnost od požara i drugih događaja koji se pojavljuju bez davanja alarma, ali nije osiguranje ni jamstvo da se požar neće pojaviti i da neće rezultirati tjelesnom ozljedom ili gubitkom imovine.

Shodno tome, Bosch Security Systems ne snosi odgovornost za tjelesne ozljede, oštećenje imovine i ostale gubitke temeljene na tvrdnji da proizvod nije za njih dao upozorenje.

i Alarm obavijesti

Sustav je razvijen za područja s bijelim osvjetljenjem (toplo bijelo 3000 K – dnevno bijelo 5600 K). U slučaju različitog osvjetljenja, možda će biti potrebno koristiti način rada Expert (nije VdS-certificiran) kako bi se osigurala detekcija plamena. Detekcija požara mora se testirati kako bi se procijenila ispravna funkcionalnost sustava s korištenim osvjetljenjem.

Kamera se mora postaviti prema ovoj slici:



| | |
|----------------|---------------------|
| d | udaljenost do vatre |
| f _w | širina plamena |

Maksimalna udaljenost do vatre ovisi o f_w i postavkama objektiva.

U tablicama u nastavku navode se primjeri maksimalnih udaljenosti do vatre ovisno o njezinoj veličini i kutu otvaranja objektiva:

Maksimalna udaljenost do vatre u m (detekcija plamena)

| LVF-5005C-S4109 (standardni objektiv) | | | |
|---------------------------------------|-------------------|-------|-------|
| | Kut otvaranja [°] | | |
| | 100 | 60 | 45 |
| Širina plamena [m] | | | |
| 0.3 | 18.2 | 27.6 | 36 |
| 0.5 | 30.4 | 46.1 | 60 |
| 1 | 60.9 | 92.2 | 120 |
| 2 | 121.9 | 184.4 | 240.1 |

| LVF-8008C-P0413 | | | |
|--------------------|-------------------|-------|-------|
| | Kut otvaranja [°] | | |
| | 100 | 60 | 33 |
| Širina plamena [m] | | | |
| 0.3 | 18.4 | 27.6 | 48.4 |
| 0.5 | 30.7 | 46 | 80.7 |
| 1 | 61.5 | 92.1 | 161.4 |
| 2 | 123.1 | 184.3 | 322.8 |

Maksimalna udaljenost do vatre u m (detekcija dima)

| LVF-5005C-S4109 (standardni objektiv) | | | |
|---------------------------------------|-------------------|------|------|
| | Kut otvaranja [°] | | |
| | 100 | 60 | 45 |
| Širina dima [m] | | | |
| 0.3 | 12.5 | 19.3 | 25.2 |
| 0.5 | 21.3 | 32.2 | 42 |
| 1 | 42.6 | 64.5 | 84 |

| LVF-5005C-S4109 (standardni objektiv) | | | |
|---------------------------------------|------|-----|-------|
| 2 | 85.3 | 129 | 168.1 |

| LVF-8008C-P0413 | | | |
|-------------------|-----|----|----|
| Kut otvaranja [°] | | | |
| | 100 | 60 | 33 |
| | | | |

| Širina dima [m] | | | |
|-----------------|------|------|-------|
| 0.3 | 12.9 | 19.3 | 33.8 |
| 0.5 | 21.5 | 32.2 | 56.4 |
| 1 | 43.1 | 64.5 | 112.9 |
| 2 | 86.2 | 129 | 225.9 |

Uključeni dijelovi

| Količina | Komponenta |
|----------|---|
| 1 | AVIOTEC IP starlight 8000 |
| 1 | Varifokalni megapikslni SR objektiv (LVF-5005C-S4109 F.01U.297.770) |
| 1 | Nosač TC9208 (TC9208 F.01U.143.919) |

Tehničke specifikacije

| Pregled algoritma | |
|--|----------|
| Min. opseg detekcije za dim, standardna postavka (% širine slike) | 1.6 |
| Brzina dima (% visine slike /s) | 0.7 - 16 |
| Min. gustoća dima (%) | 40 |
| Min. opseg detekcije za plamen, standardna postavka (% širine slike) | 1.1 |
| Min. razina osvjjetljenja (lx) | 2 |
| Min. razina osvjjetljenja s infracrvenim svjetlom (lx) | 0 |

| Audiostrujanje | |
|----------------|---|
| Standardno | G.711, stopa uzorkovanja 8 kHz L16, stopa uzorkovanja 16 kHz AAC-LC, 48 kb/s pri stopi uzorkovanja 16 kHz AAC-LC, 80 kb/s pri stopi uzorkovanja 16 kHz |

| Audiostrujanje | |
|----------------------|---------------------|
| Omjer signala i šuma | >50 dB |
| Audiostrujanje | dupleks/semidupleks |

| Uvjeti u okolini | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Radna temperatura | -20 °C do +50 °C (-4 °F do 122 °F) |
| Temperatura za skladištenje | -30 °C do +70 °C (-22 °F do +158 °F) |
| Vlažnost za vrijeme rada | 20 % do 93 % RV |
| Vlažnost tijekom skladištenja | do 98 % RV |

| Ulaz/izlaz | |
|---------------------------|---|
| Analogni videoizlaz | SMB priključak, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 oma |
| Ulaz za audioliniju | maks. 1 Vrms, tipično 18 kilooma |
| Izlaz za audioliniju | maks. 0,85 Vrms pri tipično 1,5 kilooma |
| Audiopriključci | 3,5 mm monoutikač |
| Alarmni ulaz | 2 ulaza |
| Aktivacija alarmnog ulaza | +5 V DC nominalno; +40 V DC maks. (DC s priteznom otpornikom od 50 kilooma do +3,3 V DC) (< 0,5 V je nisko; > 1,4 V je visoko) |
| Alarmni izlaz | 1 izlaz |
| Izlazni napon alarma | maks. 30 V AC ili +40 V DC maksimalno 0,5 A kontinuirano, 10 VA (samo omsko opterećenje) |
| Ethernet | RJ45 |
| Podatkovni priključak | RS-232/422/485 |

| Lokalna pohrana | |
|----------------------------|--|
| Interni RAM | 10 s prije snimanja alarma |
| Utor za memorijsku karticu | Podržava kartice do 32 GB microSDHC / 2 TB microSDXC. (SD kartica klase 6 preporučuje se za HD snimanje) |

| Lokalna pohrana | |
|--|---|
| Snimanje | neprekidno snimanje, snimanje u petlji, snimanje prema alarmu/događaju/rasporedu |
| Mehaničke karakteristike | |
| Dimenzije (Š x V x D) | 78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 inča) bez objektivna |
| Masa | 855 g (1,88 lb) bez objektivna |
| Boja | RAL 9006 metalik siva |
| Tronožac | dno i gornji dio 1/4-inčni 20 UNC |
| Održivost | bez PVC-a |
| Umrežena vatrodiojavna centrala | |
| Protokoli | IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, CHAP, digest authentication |
| Enkripcija | TLS1.0/1.2, AES128, AES256 |
| Ethernet | 10/100 Base-T, automatski senzori, semidupleks/dupleks |
| Mogućnost povezivanja | Auto-MDIX |
| Interoperabilnost | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G |
| Optičke karakteristike | |
| Montaža objektivna | CS montaža (C montaža s adapterskim prstenom) |
| Priključak objektivna | Standardan 4-pinski DC-iris / P-iris* priključak |
| Kontrola fokusa | Motorizirano podešavanje pozadinskog fokusa |
| Kontrola blende | Kontrola blende DC-iris i P-iris* |
| Napajanje | |
| Izvor napajanja | 12 V DC; nominalno napajanje putem Etherneta 48 V DC |
| Potrošnja struje | 750 mA (12 V DC); 200 mA (napajanje putem Etherneta 48 V DC) |
| Potrošnja energije | 9 W |

| Napajanje | |
|----------------------------|---|
| PoE | IEEE 802.3af (802.3at vrsta 1) klasa 3 |
| Senzor | |
| Vrsta | 1/1,8 inča CMOS |
| Ukupno piksela u senzoru | 6,1 MP |
| Softver | |
| Konfiguracija uređaja | putem web-preglednika ili alata Configuration Manager |
| Ažuriranje firmvera | mogućnost programiranja na daljinu |
| Softverski preglednik | web-preglednik, Bosch Video Client ili softver treće strane |
| Videorazlučivost | |
| 1080p HD | 1920 x 1080 |
| 720p HD | 1280 x 720 |
| Uspravno 9 : 16 (odrezano) | 400 x 720 |
| D1 4 : 3 (odrezano) | 704 x 480 |
| 480p SD | kodiranje: 704 x 480; prikazano: 854 x 480 |
| 432p SD | 768 x 432 |
| 288p SD | 512 x 288 |
| 240p SD | kodiranje: 352 x 240; prikazano: 432 x 240 |
| 144p SD | 256 x 144 |
| Videostrujanje | |
| Videokompresija | H.264 (MP); M-JPEG |
| Strujanje | višestruka konfigurabilna strujanja u H.264 i M-JPEG, konfigurabilan broj slika u sekundi i propusnost, područja interesa (ROI) |
| Ukupno IP kašnjenje | min. 120 ms, maks. 340 ms |
| Struktura GOP | IP, IBP, IBBP |
| Interval kodiranja | 1 do 30 [25] slika u sekundi |

| Videostrujanje | |
|--|--|
| Područja enkodera | do 8 područja s postavkama kvalitete enkodera po području |
| LVF-5005C-S4109 | |
| Maksimalan format senzora | 1/1,8-inča |
| Optička razlučivost | 5 megapiksela |
| Žarišna duljina | 4,1 – 9 mm |
| Raspon blende | F1.6 do F8 |
| Min. udaljenost objekta | 0,3 m (1 st) |
| Udaljenost za pozadinski fokus (vrijednosti u zraku) | 12,72 mm (širokokutni), 19,94 mm (teleskopski) |
| Masa | 130 g (0,29 lb) |
| Dimenzije | Ø 62,9 mm (ne računajući gumbe za fokus i zum) x 66,6 mm (ne računajući prirubnicu) |
| Montaža objektiv | CS |
| Kut gledanja (HxV) 1/1,8-inčni senzor 16 : 9 | 101 x 56° širokokutni 46 x 26° teleskopski |
| Kontrola blende | 4 pina, DC kontrola |
| Kontrola fokusa | ručna |
| Kontrola zuma | ručna |
| IR korekcija | da |
| Uvjeti u okolini | |
| – Radna temperatura | –10 °C do +50 °C (+14 °F do +122 °F) |
| – Temperatura za skladištenje | –40 °C do +70 °C (–40 °F do +158 °F) |
| – Vlažnost za vrijeme rada | do 93 % bez kondenzacije |
| – Certifikacija | CE |
| LVF-8008C-P0413 | |
| Uvjeti u okolini | |
| Radna temperatura | –10 °C do +50 °C (+14 °F do +122 °F) |

| Uvjeti u okolini | |
|---|---|
| Temperatura za skladištenje | –40 °C do +60 °C (–40 °F do +140 °F) |
| Vlažnost za vrijeme rada | do 90 % bez kondenzacije |
| Kut gledanja s DINION IP starlight 8000 MP (HxV) | |
| Način 16 : 9 | širokokutni: 105 x 57°; teleskopski: 33 x 18,5° |
| Način 4 : 3 | širokokutni: 94 x 70°; teleskopski: 30 x 22° |
| Mehaničke karakteristike | |
| Masa | 172 g (0,38 lb) |
| Dimenzije | Ø 65 x 93 mm |
| Montaža objektiv | CS montaža |
| Optičke karakteristike | |
| Maksimalan format senzora | 1/1,8-inča |
| Žarišni raspon | 4 – 13 mm |
| Raspon blende | F1.5 do zatvaranja |
| Min. udaljenost objekta | 0,3 m (1 st) |
| Udaljenost za pozadinski fokus | 15,24 mm (u zraku) |
| Kontrola blende | Koračni motor blende P-iris (120 koraka) |
| Kontrola fokusa | Okretni prsten i vijak za blokadu |
| Kontrola zuma | Okretni prsten i vijak za blokadu |
| IR korekcija | Da |

Informacije o naručivanju

FCS-8000-VFD-B Detekcija požara na temelju videozapisa

Brza i sigurna identifikacija dima i plamena videodetekcijom požara.
Broj narudžbe **FCS-8000-VFD-B**

Dodatni pribor

UHI-OG-0 Kućište unutarnje kamere

Kućište kamere za uporabu u zatvorenom
Broj narudžbe **UHI-OG-0**

UHI-OGS-0 Unutarnje kućište sa zaštitom od sunca
kućište kamere za uporabu u zatvorenom sa zaštitom od sunca

Broj narudžbe **UHI-OGS-0**

UHO-POE-10 Vanjsko kućište POE, grijач, vent.

Kućište kamere za uporabu na otvorenom s napajanjem putem Etherneta PoE+.

Broj narudžbe **UHO-POE-10**

UHO-HBGS-11 Vanjsko kućište, 24VAC, šuplje

Vanjsko kućište za kameru (24 V AC / 12 V DC) s napajanjem od 24 V AC, ventilatorom i provučenim kabelima.

Broj narudžbe **UHO-HBGS-11**

UHO-HBGS-51 Vanjsko kućište, ventilator, 230VAC/35W

Vanjsko kućište za kameru (230 V AC / 12 V DC) s napajanjem od 230 V AC, ventilatorom i provučenim kabelima.

Broj narudžbe **UHO-HBGS-51**

UHO-HBGS-61 Vanjsko kućište, ventilator, 120VAC/35W

Vanjsko kućište za kameru (120 V AC / 12 V DC). napajanje od 120 V AC; ventilator; provučeni kabeli

Broj narudžbe **UHO-HBGS-61**

HAC-TAMP01 Komplet zašt. prekidača za ser. UHI/ UHO

Komplet zaštitnih prekidača za kućišta serije HSG i UHI/ UHO

Broj narudžbe **HAC-TAMP01**

LTC 9215/00 Zid. nosač sa šupljinom za kab., 30,48cm

Zidni nosač za kućište kamere, provučeni kabeli, 30 cm (12 inča); za vanjsku upotrebu.

Broj narudžbe **LTC 9215/00**

LTC 9215/00S Zidni nosač za UHI/UHO

Zidni nosač za kućište kamere, provučeni kabeli, 18 cm (7 inča); za unutarnju upotrebu.

Broj narudžbe **LTC 9215/00S**

LTC 9219/01 Šuplji cijevni nosač

Nosač u obliku slova J za kućište kamere, 40 cm (15 inča); za upotrebu u zatvorenom.

Broj narudžbe **LTC 9219/01**

LVF-8008C-P0413 Varifok. objektiv, 4-13mm, 12MP, CS nos.

Varifokalni megapikselni objektiv; otvor blende P-iris; CS montaža; 1/1,8 inča; F1.5; 4 – 13 mm

Broj narudžbe **LVF-8008C-P0413**

IIR-50850-SR Rasvjeta, 850nm, mali raspon

IC rasvjetno tijelo kratkog dometa
850 nm

Broj narudžbe **IIR-50850-SR**

IIR-50940-SR Rasvjetno tijelo, 940nm, kratki domet

IC rasvjetno tijelo kratkog dometa
940 nm

Broj narudžbe **IIR-50940-SR**

IIR-50850-MR Rasvjeta, 850nm, srednji raspon

IC rasvjetno tijelo srednjeg dometa
850 nm

Broj narudžbe **IIR-50850-MR**

IIR-50940-MR Rasvjeta, 940nm, srednji raspon

IC rasvjetno tijelo srednjeg dometa
940 nm

Broj narudžbe **IIR-50940-MR**

IIR-50850-LR Rasvjeta, 850nm, veliki raspon

IC rasvjetno tijelo dugog dometa
850 nm

Broj narudžbe **IIR-50850-LR**

IIR-50940-LR Rasvjeta, 940nm, veliki raspon

IC rasvjetno tijelo dugog dometa
940 nm

Broj narudžbe **IIR-50940-LR**

IIR-50850-XR Rasvjeta, 850nm, dodatni raspon

IC rasvjetno tijelo produljenog dometa
850 nm

Broj narudžbe **IIR-50850-XR**

IIR-50940-XR Rasvjeta, 940nm, dodatni raspon

IC rasvjetno tijelo produljenog dometa
940 nm

Broj narudžbe **IIR-50940-XR**

NIR-50850-MRP Rasvjeta, 850nm, srednji raspon, PoE+

IC rasvjetno tijelo srednjeg dometa koje napaja PoE+
850 nm

Broj narudžbe **NIR-50850-MRP**

NIR-50940-MRP Rasvjeta, 940nm, srednji raspon, PoE+

IC rasvjetno tijelo srednjeg dometa koje napaja PoE+
940 nm

Broj narudžbe **NIR-50940-MRP**

Usluge**EWE-AVIOTEC-IW produženje jamstva od 12 mjeseci Aviotec starlight 8000**

Produženje jamstva od 12 mjeseci

Broj narudžbe **EWE-AVIOTEC-IW**

Predstavlja:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd, Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943