

# AVIOTEC IP starlight 8000

www.boschsecurity.fr



**BOSCH**

Des technologies pour la vie



- ▶ Détection très rapide d'un incendie et de fumées
- ▶ Protection robuste contre les fausses alarmes
- ▶ Couverture d'une grande zone de surveillance
- ▶ Performances exceptionnelles dans des conditions de faible éclairage
- ▶ Résolution 1080p

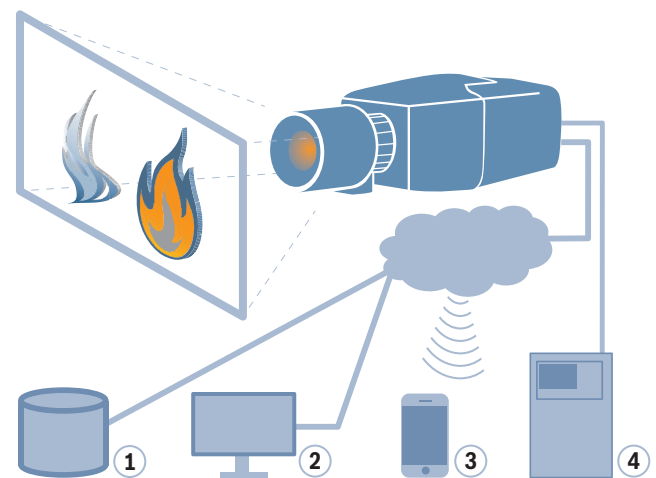
Le AVIOTEC IP starlight 8000 définit de nouveaux standards dans le domaine de la détection d'incendie visuelle grâce à l'association d'une détection fiable de la fumée et des flammes avec une vitesse incomparable.

## Vue d'ensemble du système

La détection d'incendie par vidéo est la solution incontournable lorsqu'une détection vidéo et une détection d'incendie fiables sont nécessaires, notamment dans des applications qui ne sont pas soumises à des règles de produit de construction ou en complément de systèmes de détection d'incendie existants. Le AVIOTEC IP starlight 8000 fonctionne en tant qu'unité autonome et n'a pas besoin d'une unité d'évaluation distincte. De plus, il contient toutes les fonctionnalités Intelligent Video Analytics qui permettent d'analyser et d'évaluer les objets en mouvement en parallèle. La détection d'incendie par vidéo et la fonctionnalité Intelligent Video Analytics fonctionnent indépendamment l'une de l'autre et elles sont réglables séparément.

Un port Ethernet 10/100 Base-T rapide sur la partie arrière du dispositif est disponible pour connecter la caméra au réseau Ethernet. Cela permet une configuration et une surveillance faciles via des dispositifs réseau tels que des PC client ou des appareils mobiles. Un système de gestion des

enregistrements vidéo peut être intégré en option. Une sortie de relais permet en outre de transmettre des signaux d'alarme, par exemple à la centrale d'incendie FPA-5000. Dans ce cas, la caméra fait office de dispositif d'initiation de signal domotique. Les alarmes doivent être vérifiées par un opérateur dans un centre de surveillance avec des normes non existantes. La transmission automatique des alarmes aux services d'incendie n'est pas assurée.



Pos.	Description
1	Video Recording Manager (VRM)
2	PC client
3	Appareil mobile
4	FPA-5000 Centrale d'incendie

## Fonctions de base

### Détection rapide et fiable des flammes et de la fumée

Un algorithme Bosch unique basé sur les caractéristiques physiques des incendies détecte les flammes et la fumée dans un laps de temps incroyablement court par l'analyse de séquences vidéo. La détection d'incendie par vidéo produit des performances remarquables dans des conditions de faible éclairage (jusqu'à 7 lx) et elle détecte les tests incendie TF1 à TF8. En cas de détection de flammes ou de fumée, la diffusion vidéo présente l'avantage de vérifier l'alarme, d'accélérer la chaîne de sauvetage et de donner une vue d'ensemble aux équipes de sauvetage.

### Surveillance de zones étendues

Le principe optique garantissant une insensibilité à la poussière et à l'humidité, il est possible de surveiller de grandes zones intérieures, ce qui permet aux systèmes classiques de dépasser leurs limites. L'AVIOTEC IP starlight 8000 est la solution innovante pour :

- Industrie
- Transports
- Services énergétiques
- Entrepôts

### Large gamme d'applications

La détection d'incendie par vidéo convient à une gamme d'applications complexes dans des environnements difficiles, notamment les installations pétrolières ou les zones avec un risque élevé d'incendie comme les usines de papier. Très polyvalent dans son application, l'AVIOTEC IP starlight 8000 peut aussi compléter des systèmes existants ou intégrer de nouveaux champs d'application.

### Réglable et adaptable de manière individuelle

L'intervalle de vérification, la sensibilité, la taille de détection et le masquage sélectif pour la fumée et les flammes peuvent être configurés individuellement pour répondre aux besoins des clients. La détection des flammes et de la fumée peut être activée ou désactivée séparément.

### Analyse de la cause profonde

En connectant la caméra à un système de gestion vidéo, il est possible de découvrir la source des incendies. Les incidents peuvent être soigneusement établis et évalués à partir des enregistrements vidéo. Cela permet d'éliminer et d'éviter les situations dangereuses dans l'avenir.

### Installation aisée

La caméra peut être alimentée au moyen d'une connexion par câble réseau conforme au protocole PoE. Sous cette configuration, une simple connexion à un câble est suffisante pour la visualisation, l'alimentation et les commandes de la caméra. L'alimentation par Ethernet (PoE) rend l'installation à la fois plus simple et plus économique, car les caméras n'ont pas besoin d'une prise de courant locale.

La caméra peut également être branchée à des alimentations +12 Vdc. Pour améliorer la fiabilité du système, la caméra peut être raccordée simultanément aux deux alimentations PoE et +12 Vdc. Il est également possible d'utiliser un onduleur pour garantir un fonctionnement continu, même lors d'une coupure de courant.

Pour faciliter le câblage réseau, les caméras prennent en charge la fonction Auto-MDIX, qui permet d'utiliser des câbles droits ou croisés.

## Certifications et accréditations

Normes	
Émissions	EN 55022 Classe B (2010), +AC (2011) FCC : 47 CFR 15, classe B (01/10/2012)
Immunité	EN 50130-4 (PoE, +12 Vdc)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC : (2008)
Alarme	EN 50130-5, Classe II (2011)
Sécurité	EN 60950-1 UL 60950-1 (2e édition) CAN/CSA-C 22.2 n° 60950-1
Résistance aux vibrations	Caméra avec objectif de 500 g, conforme à la norme IEC 60068-2-6 (5 m/s <sup>2</sup> , opérationnelle)
HD	SMPTE 296M-2001 (résolution : 1 280 x 720) SMPTE 274M-2008 (résolution : 1 920 x 1 080)
Couleurs	ITU-R BT.709
Conformité à la norme ONVIF	EN 50132-5-2 ; IEC 62676-2-3

\* Les chapitres 7 et 8 (tension secteur requise) ne s'appliquent pas à la caméra. Toutefois, si le système qui utilise cette caméra doit être mis en conformité avec cette norme, l'alimentation utilisée doit l'être également.

Région	Certification
Europe	CE FCS-8000-VFD-B

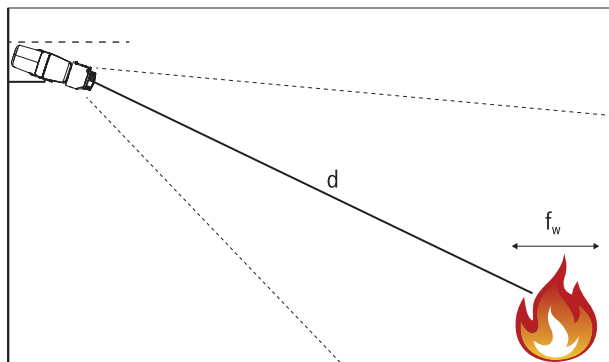
## Schémas/Remarques

## Clause de non-responsabilité

Les systèmes d'indication d'incendie par vidéo sont des systèmes d'analyse de contenu vidéo. Ils fournissent des indications sur les incendies et sont destinés à compléter les systèmes de détection d'incendie et les gardes dans les centres de surveillance.

Les systèmes d'indication par vidéo sont confrontés à un nombre plus élevé de problèmes liés au décor et à l'arrière-plan par comparaison aux systèmes de détection d'incendie classiques. Il n'est pas garanti que l'incendie soit détecté sur toutes les scènes. Par conséquent, le système de détection d'incendie par vidéo doit être considéré comme un système qui améliore la probabilité d'une détection précoce des incendies, avec la restriction qu'il peut déclencher de fausses alarmes. Il ne doit pas être considéré comme un système qui garantit la détection d'incendie dans tous les scénarios d'image possibles.

La caméra doit être montée en respectant le graphique suivant :



d	Distance par rapport à l'incendie
f <sub>w</sub>	Largeur des flammes

La distance maximum par rapport à l'incendie dépend de f<sub>w</sub> et des réglages d'objectif.

Les tableaux ci-après montrent les distances maximum par rapport à un incendie en fonction de la taille de l'incendie et de l'angle d'ouverture de la lentille de la caméra :

## Distance maximale par rapport à l'incendie en mètres (détection des flammes)

	Angle d'ouverture [°]		
	100	60	45
Largeur du mur [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

## Distance maximale par rapport à l'incendie en mètres (détection de fumée)

	Angle d'ouverture [°]		
	100	60	45
Largeur de la fumée [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

## Composants inclus

Quantité	Composant
1	AVIOTEC IP starlight 8000
1	Objectif mégapixel SR à focale variable (LVF-5005C-S4109   F.01U.297.770)
1	Support TC9208 (TC9208   F.01U.143.919)

## Spécifications techniques

## Représentation de l'algorithme

	Flammes	Fumée
Taille de détection min. (% de la largeur d'image)	1.6	2.3
Vitesse d'élévation (% de la hauteur d'image/s)	-	0.7 – 4.2

## Diffusion audio

Standard	G.711, fréquence d'échantillonnage de 8 kHz L16, fréquence d'échantillonnage de 16 kHz AAC-LC, fréquence d'échantillonnage de 48 kbit/s à 16 kHz AAC-LC, fréquence d'échantillonnage de 80 kbit/s à 16 kHz
Rapport signal/bruit	>50 dB
Diffusion audio	Full duplex/Half duplex

## Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	-20 à +50 °C
Température de stockage	-30 à +70 °C

Caractéristiques environnementales	
Humidité (fonctionnement)	20 à 93 % HR
Humidité (stockage)	Jusqu'à 98 % HR

Entrée/sortie	
Sortie vidéo analogique	Connecteur SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vcàc, 75 ohms
Entrée ligne audio	1 Vrms (max.), 18 kohms (standard)
Sortie ligne audio	0,85 Vrms à 1,5 kohm standard
Connecteurs audio	Connecteur mono 3,5 mm
Entrée d'alarme	2 entrées
Activation de l'entrée d'alarme	Tension nominale +5 Vdc, tension max. +40 Vdc (couplée en courant continu à une résistance de rappel vers le niveau haut de 50 kohms à +3,3 Vdc) (faible si < 0,5 V ; élevée si > 1,4 V)
Sortie d'alarme	1 sortie
Tension de sortie d'alarme	30 Vac ou +40 Vdc, max. Maximum 0,5 A continu, 10 VA (charge résistive uniquement)
Ethernet	RJ45
Port de données	RS-232/422/485

Stockage local	
RAM interne	Enregistrement de pré-alarme de 10 s
Emplacement pour carte mémoire	Prise en charge des cartes mémoire MicroSDHC jusqu'à 32 Go et microSDXC jusqu'à 2 To. (une carte SD de classe 6 ou supérieure est recommandée pour l'enregistrement HD)
Enregistrement	Enregistrement continu, enregistrement en boucle. Enregistrement d'alarmes/ d'événements, planification d'enregistrement

Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (l x H x L)	78 x 66 x 140 mm sans objectif
Poids	855 g sans objectif
Couleur	Titane métallisé RAL 9006
Montage sur trépied	Bas et haut 1/4" 20 UNC

Réseau	
Protocoles	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),

Réseau	
	SMP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Cryptage	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base-T, détection automatique, Half/ Full duplex
Connectivité	ONVIF Profile S , Auto-MDIX

Optique	
Monture d'objectif	Monture CS (monture en C avec bague adaptatrice)
Connecteur pour objectif	Connecteur standard DC iris à 4 broches
Commande de mise au point	Réglage motorisé du tirage optique
Commande de l'iris	Commande automatique de l'iris

Alimentation	
Bloc d'alimentation	12 Vcc ; Alimentation par câble Ethernet 48 Vcc nominal
Consommation	750 mA (12 Vdc) ; 200 mA (PoE 48 Vdc)
Consommation	9 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Type 1) Classe 3

Capteur	
Type	CMOS 1/1,8"
Résolution totale du capteur (pixels)	6,1 MP

Logiciel	
Configuration de l'appareil	Via navigateur Web ou Configuration Manager
Actualisation du firmware	Programmable à distance
Logiciel de visionnage	Navigateur Web, Bosch Video Client ou logiciel tiers

Résolution vidéo	
1080p HD	1 920 X 1 080
720p HD	1 280 x 720
Vertical 9:16 (recadré)	400 x 720
D1 4:3 (recadré)	704 x 480

Résolution vidéo	
480p SD	Encodage : 704 x 480 ; Affichage : 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Encodage : 352 x 240 ; Affichage : 432 x 240
144p SD	256 x 144

Vidéo en continu	
Compression vidéo	H.264 (MP) ; M-JPEG
Diffusion	Multi-flux H.264 et M-JPEG configurables, cadence d'images et bande passante configurables. Régions d'intérêt (ROI)
Retard global IP	120 ms min., 340 ms max.
Structure GOP	IP, IBP, IBBP
Intervalle d'encodage	1 à 30 [25] images/s
Zones de l'encodeur	Jusqu'à 8 zones avec paramétrage de la qualité de l'encodeur par zone

LVF-5005C-S4109	
Format maximal du capteur	1/1,8 pouces
Résolution optique	5 mégapixels
Distance focale	4.1 à 9 mm
Plage de l'iris	F1,6 à F8
Distance minimale de l'objet	0,3 m
Distance du réglage automatique (valeurs en l'air)	12,72 mm (largeur), 19,94 mm (téléscopique)
Poids	130 g
Dimensions	Ø 62,9 mm (focus et boutons de zoom exclus) x 66,6 mm (sans la bride)
Monture d'objectif	CS
Angle de vue (HxV) 4:3	100° x 74° Largeur 45° x 33° Téléscopique
Angle de vue (HxV) Capteur 16:9 0,84 cm	73° x 41° Largeur 33° x 19° Téléscopique
Angle de vue (HxV) Capteur 16:9 0,93 cm	80° x 4° Largeur 37° x 21° Téléscopique
Angle de vue (HxV)	101° x 56° Largeur

LVF-5005C-S4109	
Capteur 16:9 1,4 cm	46° x 26° Téléscopique
Commande de l'iris	4 broches, commande CC
Commande du focus	manuel
Commande du zoom	manuel
Infrarouges corrigés	oui
Caractéristiques environnementales	
- Température de fonctionnement	-10 à +50 °C
- Température de stockage	-40 °C à +70 °C
- Humidité (fonctionnement)	Jusqu'à 93 % sans condensation
- Certification	CE

### Informations de commande

#### AVIOTEC IP starlight 8000

Identification rapide et sécurisée de la fumée et des flammes grâce à un système de détection d'incendie par vidéo.

Numéro de commande **FCS-8000-VFD-B**

#### Accessoires

##### UHI-OG-0 - Caisson intérieur

Numéro de commande **UHI-OG-0**

##### UHI-OGS-0 - Caisson intérieur avec pare-soleil

Numéro de commande **UHI-OGS-0**

##### Caisson pour caméra d'extérieur PoE UHO

Caisson pour caméra d'extérieur avec entrée PoE IP67 ; presse-étoupe

Numéro de commande **UHO-POE-10**

##### UHO-HBGS-11 - Caisson extérieur

Caisson extérieur pour caméra (24 Vca / 12 Vcc).  
Alimentation 24 Vca ; ventilateur ; câblage masqué

Numéro de commande **UHO-HBGS-11**

##### UHO-HBGS-51 - Caisson extérieur

Caisson extérieur pour caméra (230 Vca / 12 Vcc).  
Alimentation 230 Vca ; ventilateur ; câblage masqué

Numéro de commande **UHO-HBGS-51**

##### UHO-HBGS-61 - Caisson extérieur

Caisson extérieur pour caméra (120 Vca / 12 Vcc).  
Alimentation 120 Vca (60 Hz) ; ventilateur ; câblage masqué

Numéro de commande **UHO-HBGS-61**

##### Contact d'autosurveillance HAC-TAMP01

Contact d'autosurveillance pour des boîtiers série HSG et UHI/UHO

Numéro de commande **HAC-TAMP01**

**LTC 9215/00 - Support de montage**

Montage mural pour boîtier UHO extérieur – 18 cm,  
acheminement des câbles  
Numéro de commande **LTC9215/00**

---

**LTC 9215/00S - Support de montage**

Montage mural court pour boîtier UHO extérieur –  
30 cm, acheminement des câbles  
Numéro de commande **LTC9215/00S**

---

**LTC 9219/01 - Support en J avec passage de câbles**

400 mm, charge max. 9 kg, compatible avec les  
caissons LTC 938x et LTC 948x, finition gris clair  
Numéro de commande **LTC 9219/01**

---

**Représenté par :**

**France:**

Bosch Security Systems France SAS  
Atlantic 361, Avenue du Général de Gaulle  
CLAMART, 92147  
Phone: 0 825 078 476  
Fax: +33 1 4128 8191  
fr.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.fr

**Belgium:**

Robert Bosch NV/SA  
Dpt. Security Systems  
Rue Henri Genessestraat 1  
1070 Brussel  
Tel: +32 56 20 0240  
Fax: +32 56 20 2675  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be

**Canada:**

Bosch Security Systems  
6955 Creditview Road  
Mississauga, Ontario L5N 1R, Canada  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
security.sales@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us