



FCS-8000-VFD-B Базирано на видео откриване на пожар AVIOTEC IP starlight 8000



- Много бързо откриване на огън и дим
- Устойчива на фалшиви аларми
- Покрива голяма площ на наблюдение
- Изключителни работни характеристики в условия на слаба светлина
- Разделителна способност 1080p

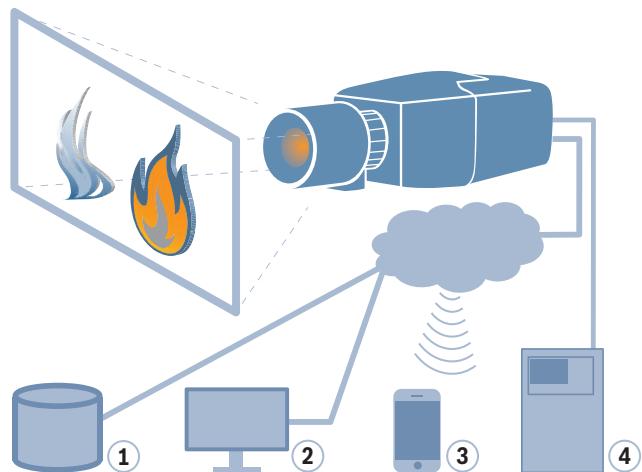
AVIOTEC IP starlight 8000 задава нови стандарти при визуалното откриване на пожар чрез комбинация от надеждно откриване на дим и пламъци с изключителна скорост.

Преглед на системата

Видео базираната система за откриване на пожар е предпочтеният избор, когато е необходимо надеждно видео откриване на движение и огън, например при приложения, които не се подчиняват на изискванията на наредба за строителни продукти, или като допълнение към съществуващи системи за откриване на пожар. AVIOTEC IP starlight 8000 работи като самостоятелно устройство и не се нуждае от отделно устройство за оценка. Освен това системата включва всички функции на Intelligent Video Analytics, което позволява едновременно анализиране и оценка на движещи се обекти. Видео базираната система за откриване на пожар и системата Intelligent Video Analytics работят независимо една от друга и могат да се регулират поотделно.

На гърба на устройството има 10/100 Base-T Fast Ethernet порт за свързване на камерата към Ethernet. Това позволява лесно конфигуриране и наблюдение чрез мрежови устройства, като например клиентски компютри или мобилни устройства. По желание може да се интегрира система за управление на видеозаписи. Освен това има релеен изход за предаване на алармените сигнали, например към AVENAR panel. В този случай камерата действа като контролно устройство, иницииращо сигнал. Алармите трябва да се проверяват от оператор в центъра за наблюдение

поради липса на стандарти. Не е осигурена автоматично препращане на алармените сигнали към пожарните служби.



Поз.	Описание
1	Video Recording Manager (VRM)
2	Клиентски компютър
3	Мобилно устройство
4	AVENAR panel

Функции

Бързо и надеждно откриване на пламъци и дим

Уникален алгоритъм на Bosch, базиран на физическите характеристики на пожарите, открива пламъци и дим за изключително кратко време чрез анализиране на последователност от видеокадри. Видео базираното откриване на пожар има забележителни работни характеристики в условия на слаба светлина (до най-малко 2 lx) и открива тестови пожари от TF1 до TF8. В случай че ще бъдат открити пламъци или дим, видеоизлъчването има предимството, че проверява алармата, ускорява поредицата от аварийно-спасителни мероприятия и предоставя ценна информация на спасителните екипи.

Наблюдение на големи площи

Нечувствителна към прах и влажност благодарение на оптичния принцип, системата може да наблюдава големи площи на закрито и защитени площи на открито, които са на предела на възможностите на традиционните системи. AVIOTEC IP starlight 8000 е иновативно решение за:

- промишлеността;
- транспорта;
- енергоснабдяването и комуналните услуги;
- складовете.

Широк обхват на приложение

Видео базираната система за откриване на пожар е подходяща за редица трудни приложения в сурови среди с висока опасност от пожар, като например хартиени фабрики. С голямата си гъвкавост на приложение AVIOTEC IP starlight 8000 предлага възможност за допълване на съществуващи системи или за употреба в нови сфери на приложение.

Може да се регулира и адаптира индивидуално

Времето за проверка, чувствителността, обхватът на откриване и селективното маскиране за дим и пламък могат да се конфигурират индивидуално, така че да ще бъдат съобразени с потребностите на клиентите. Откриването на пламъци и дим може да се активира или деактивира поотделно.

Анализ на първопричината

Свързването на камерата към система за видеоуправление предлага възможност за откриване на причината за пожар. Въз основа на видеозаписи инцидентите могат внимателно да се установят и оценят. Това помага да се елиминират и предотвратят опасни ситуации в бъдеще.

Лесно инсталиране

Захранването на камерата може да се осигурява чрез кабелна мрежова връзка, съвместима с технологията Power-over-Ethernet. При тази конфигурация е необходима само една кабелна връзка за гледане, захранване и управление на камерата. Използването на PoE улеснява

инсталирането и е по-икономично, тъй като камерите не се нуждаят от локален източник на захранване.

Камерата може да се захранва и от +12 V DC източници на захранване. За повишаване на надеждността на системата камерата може да се свърже едновременно към PoE и +12 V DC източници на захранване. Освен това могат да се използват непрекъсвани захранвания (UPS), за да се осигури непрекъсната работа, дори при спиране на електрозахранването.

За безпроблемно свързване с мрежов кабел камерата поддържа функция Auto-MDIX, която позволява използването на прави или кросоувър кабели.

Регулаторна информация

Стандарти	Тип
Емисии	EN 55022 клас B (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, клас B (2012-10-1)
Устойчивост	EN 50130-4 (PoE, +12 VDC)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
Аларма	EN 50130-5 клас II (2011)
Безопасност	EN 60950-1 UL 60950-1 (2-ро издание) CAN/CSA-C 22.2 No. 60950-1
Вибрации	Камера с 500 g (1,1 lb) обектив съгласно IEC 60068-2-6 (5 m/s ² , работни)
HD	SMPTE 296M-2001 (разделителна способност: 1280 x 720) SMPTE 274M-2008 (разделителна способност: 1920 x 1080)
Изобразяване на цветовете	ITU-R BT.709
Съответствие с ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

* Глави 7 и 8 (изискване за захранване с мрежово напрежение) не са приложими за камерата. Ако общо системата, в която се използва камерата, трябва да отговаря на този стандарт, всички използвани източници на захранване трябва да са в съответствие с него.

Сертифицирането от VdS важи само с доставения обектив.

Регион	Регулаторно съответствие/маркировки за качество	
Мароко	CMIM	FCS-8000-VFD-B

Регион	Регулаторно съответствие/маркировки за качество	
Правителство на специален административен район Макао	CB	0851/GEL/DPI/2020
Германия	VdS	G 217090 AVIOTEC IP starlight 8000
Европа	CE	FCS-8000-VFD-B
САЩ	FCC	FCS-8000-VFD-B
Австралия	CSIRO	afp-3323 AVIOTEC IP starlight 8000

Бележки за инсталиране/конфигуриране

Отказ от отговорност

ВАЖНО: видеосистемите за пожарна сигнализация са системи за анализ на видеосъдържание. Те подават сигнали за възможни пожари и са предназначени да се използват като допълнение към системите за откриване на пожар и към операторите в центровете за наблюдение, за да се разпознават възможни опасни ситуации. Видеосистемите за пожарна сигнализация се сблъскват с повече трудности по отношение на обстановката и фона в сравнение с традиционните системи за откриване на пожар. Те не могат да гарантират, че пожарът ще бъде надеждно открит във всяка обстановка. Поради това видеосистемата за откриване на пожар трябва да се разглежда като поддържаща система, която повишава вероятността за ранно откриване на пожар с ограничението, че не бива да се възприема като система, която гарантира откриване на пожар във всички възможни ситуации, и е възможно да подаде фалшива тревога. Конвенционалните пожароизвестителни системи по никакъв начин не трябва да се заместват от базирани на видео такива.

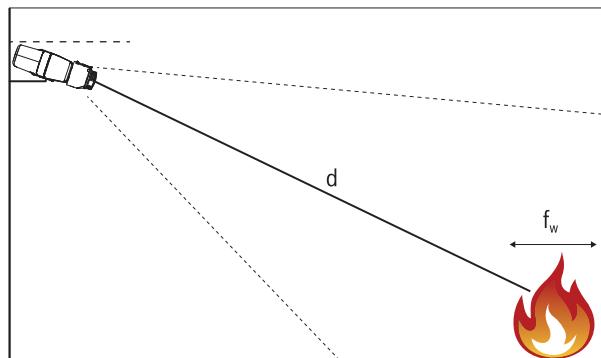
В допълнение, и само за пазара в САЩ, Bosch Security Systems не твърди, че видеосистемата за известяване за пожар ще предотврати телесно нараняване или материална загуба вследствие на пожар или друго, нито че продуктът във всички случаи ще осигури адекватно предупреждение или защита. Купувачът разбира, че правилно монтираната и поддържана система за известяване за пожар може само да намали риска от пожар или други събития, възникващи без подаване на аларма, но не е застраховка, нито гаранция, че такива няма да възникнат, нито че няма да доведат до телесно нараняване или материална загуба.

Вследствие на гореизложеното Bosch Security Systems не носи отговорност за телесно нараняване, материална щета или друга загуба въз основа на претенция, че продуктът не е подал предупреждение.

Забележка

Системата е разработена за зони с бяло осветление (топло бяло 3000 K - дневно бяло 5600 K). В случай на различна осветеност може да е необходимо да се използва експертен режим (не е сертифициран по VdS), за да се осигури откриване на пламък. Откриването на пожар трябва да бъде тествано, за да се оцени правилната функционалност на системата с използваното осветление.

Камерата трябва да се монтира в съответствие със следващата графика:



d	Разстояние до пожара
f_w	Ширина на пламъка

Максималното разстояние до пожара зависи от f_w и настройките на обектива.

В таблиците по-долу е даден пример за максималните разстояния до пожара в зависимост от големината на пожара и ъгъла на отвора на обектива на камерата:

Максимално разстояние до пожара в m (откриване на пламък)

ЛВF-5005C-S4109 (стандартен обектив)			
	Ъгъл на отвора [°]		
	100	60	45
Ширина на пламъка [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**Ъгъл на отвора [°]**

100 60 33

Ширина на пламъка [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

**Максимално разстояние до пожара в m
(откриване на дим)****LVF-5005C-S4109 (стандартен обектив)****Ъгъл на отвора [°]**

100 60 45

Ширина на дима [m]

0.3	12.5	19.3	25.2
0.5	21.3	32.2	42
1	42.6	64.5	84
2	85.3	129	168.1

LVF-8008C-P0413**Ъгъл на отвора [°]**

100 60 33

Ширина на дима [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

Части в комплекта

Количес тво	Компонент
1	AVIOTEC IP starlight 8000

Количес тво	Компонент
1	Мегапикселов вариофокален обектив SR (LVF-5005C-S4109 F.01U.297.770)
1	Конзола TC9208 (TC9208 F.01U.143.919)

Технически спецификации

Общ преглед на алгоритма	
Мин. размер на откриване за дим, стандартна настройка (% от ширината на изображението)	1.6
Скорост на дима (% от височината на изображението/s)	0.7 - 16
Мин. гъстота на дима (%)	40
Мин. размер на откриване за пламък, стандартна настройка (% от ширината на изображението)	1.1
Мин. ниво на осветяване (lx)	2
Мин. ниво на осветяване с инфрачервена светлина (lx)	0

Поточно предаване на аудио

Стандартно	G.711, 8 kHz честота на семплиране L16, 16 kHz честота на семплиране AAC-LC, 48 kbps при 16 kHz честота на семплиране AAC-LC, 80 kbps при 16 kHz честота на семплиране
Съотношение сигнал/шум	> 50 dB
Поточно предаване на аудио	Дуплекс/полудуплекс

Характеристики на околната среда

Работна температура	-20°C до +50°C (-4°F до 122°F)
Температура на съхранение	-30°C до +70°C (-22°F до +158°F)
Работна влажност	20% до 93% отн. влажност

Характеристики на околната среда		Механични характеристики	
Влажност при съхранение	До 98% отн. влажност	Устойчивост	Без PVC
Вход/изход		Мрежа	
Аналогов видеоизход	SMB конектор, CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, 75 Ohm	Протоколи	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
Линеен аудио вход	1 Vrms max, 18 kOhm типично	Шифроване	TLS1.0/1.2, AES128, AES256
Линеен аудио изход	0,85 Vrms при 1,5 kOhm типично	Ethernet	10/100 Base-T, автоматично откриване, полуудуплекс/дуплекс
Аудио конектори	3,5 mm моно жак	Свързаност	Auto-MDIX
Алармен вход	2 входа	Оперативна съвместимост	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G
Активиране на алармен вход	+5 V DC номинален; +40 V DC макс. (свързан по постоянен ток с 50 kOhm повдигащ резистор до +3,3 V DC) (< 0,5 V е нисък; > 1,4 V е висок)	Оптични характеристики	
Алармен изход	1 изход	Байонет на обектива	CS байонет (С байонет с адаптерен пръстен)
Напрежение на алармен изход	30 V AC или +40 V DC макс. Макс. 0,5 A непрекъснато, 10 V A (само резистивен товар)	Конектор на обектива	Стандартен 4-шифтов конектор за DC диафрагма/конектор за P диафрагма*
Ethernet	RJ45	Контрол на фокуса	Моторизирано регулиране на задния фокус
Порт за данни	RS-232/422/485	Контрол на диафрагмата	Контрол на DC и P* диафрагмата
Локална памет		Захранване	
Вътрешна RAM памет	10 s запис преди аларма	Захранващ източник	12 VDC; Power-over-Ethernet 48 V DC номинален
Слот за карта с памет	Поддържа до 32 GB microSDHC/2 TB microSDXC карта. (За запис с HD качество се препоръчва SD карта клас 6 или по-висок)	Консумация на ток	750 mA (12 V DC); 200 mA (PoE 48 V DC)
Запис	Непрекъснат запис, запис на позвъняване, запис на аларми/събития/график	Консумация на мощност	9 W
Механични характеристики		PoE	IEEE 802.3af (802.3at тип 1) клас 3
Размери (Ш x В x Д)	78 x 66 x 140 mm (3,07 x 2,6 x 5,52 in) без обектива	Сензор	
Тегло	855 g (1,88 lb) без обектива	Тип	1/1,8" CMOS
Цвят	RAL 9006 металик титан	Общо пиксели на сензора	6,1 MP
Държач на статива	Отдолу и отгоре 1/4 in 20 UNC	Софтуер	
		Конфигуриране на устройството	Чрез уеб браузър или Configuration Manager

Софтуер	
Актуализация на фърмуера	Програмира се отдалечно
Софтуер за визуализация	Уеб браузър, Bosch Video Client или софтуер на трета страна

Видео разделителна способност	
1080p HD	1920 X 1080
720p HD	1280 x 720
Изправено 9:16 (изрязано)	400 x 720
D1 4:3 (изрязано)	704 x 480
480p SD	Кодиране: 704 x 480; Изобразяване: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Кодиране: 352 x 240; Изобразяване: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Поточно предаване на видео	
Видеокомпресия	H.264 (MP); M-JPEG
Поточно предаване	Няколко конфигурируеми потока в H.264 и M-JPEG, конфигурируема кадрова честота и пропускателна способност. Зони на интерес (ROI)
Общо закъснение на IP	Мин. 120 ms, макс. 340 ms
GOP структура	IP, IPB, IBBP
Интервал на кодиране	1 до 30 [25] fps
Зони на енкодера	До 8 зони с настройки на качеството на енкодера за всяка зона

LVF-5005C-S4109	
Максимален формат на сензора	1/1,8 in
Оптична разделителна способност	5 мегапиксела
Фокусно разстояние	4,1 – 9 mm

LVF-5005C-S4109	
Диапазон на диафрагмата	F1,6 до F8
Мин. разстояние до обекта	0,3 m (1 ft)
Разстояние на задно фокусиране (стойности по въздух)	12,72 mm (широк), 19,94 mm (теле)
Тегло	130 g (0,29 lb)
Размери	Ø 62,9 mm (без регулаторите за фокусиране и увеличение) x 66,6 mm (без фланца)
Байонет на обектива	CS
Ъгъл на видждане (H x V)	101 x 56° широк 46 x 26° теле
1/1,8 in сензор 16:9	
Контрол на диафрагмата	4-шифтов, DC контрол
Контрол на фокуса	Ръчен
Контрол на увеличението	Ръчен
Инфрачервена корекция	Да
Характеристики на околната среда	
– Работна температура:	-10°C до +50°C (+14°F до +122°F)
– Температура на съхранение	-40°C до +70°C (-40°F до +158°F)
– Работна влажност	До 93% без кондензация
– Сертифициране	CE

LVF-8008C-P0413	
Характеристики на околната среда	
Работна температура	-10°C до +50°C (+14°F до +122°F)
Температура на съхранение	-40°C до +60°C (-40°F до +140°F)

Характеристики на околната среда

Работна влажност	До 90% без кондензация
------------------	------------------------

Ъгъл на виждане с DIONION IP starlight 8000 MP (HxV)

Режим 16:9	Широк: 105 x 57°; телескопичен: 33 x 18,5°
------------	--

Режим 4:3	Широк: 94 x 70°; телескопичен: 30 x 22°
-----------	---

Механични характеристики

Тегло	172 g (0,38 lb)
-------	-----------------

Размери	Ø 65 x 93 mm
---------	--------------

Байонет на обектива	CS байонет
---------------------	------------

Оптични характеристики

Максимален формат на сензора	1/1,8 in
------------------------------	----------

Диапазон на фокусиране	4 – 13 mm
------------------------	-----------

Диапазон на диафрагмата	F1,5 до затваряне
-------------------------	-------------------

Мин. разстояние до обекта	0,3 m (1 ft)
---------------------------	--------------

Разстояние на задно фокусиране	15,24 mm (по въздух)
--------------------------------	----------------------

Контрол на диафрагмата	Стъпков мотор за Р диафрагма (120 стъпки)
------------------------	---

Контрол на фокуса	Въртящ се пръстен и застопоряващ винт
-------------------	---------------------------------------

Контрол на увеличението	Въртящ се пръстен и застопоряващ винт
-------------------------	---------------------------------------

Инфрачервена корекция	Да
-----------------------	----

Информация за поръчки**FCS-8000-VFD-B Базирано на видео откриване на пожар**

Бързо и сигурно идентифициране на дим и пламъци чрез видео базирана система за откриване на пожар.
Номер на поръчка **FCS-8000-VFD-B | F.01U.317.536**

Аксесоари**UHI-OG-0 Корпус на камера за закрито**

Корпус на камера за закрито

Номер на поръчка **UHI-OG-0 | F.01U.026.741**

UHI-OGS-0 К-т корпус за закрито със слънцезащита

Корпус на камерата за закрито със слънцезащита.

Номер на поръчка **UHI-OGS-0 | F.01U.028.282**

UHO-POE-10 Корпус за открито, POE + захранване

Корпус на камерата за открито с PoE + захранващ източник.

Номер на поръчка **UHO-POE-10 | F.01U.300.502**

UHO-HBGS-11 Корпус за открито, 24VAC, с вътр. захр.

Корпус за открито за (24 V AC/12 V DC) камера с 24 V AC захранващ източник, вентилатор и отвор за прекарване на кабели.

Номер на поръчка **UHO-HBGS-11 | F.01U.302.304**

UHO-HBGS-51 Корпус за открито, вентилат., 230VAC/35W

Корпус за открито за (230 V AC/12 V DC) камера с 230 V AC захранващ източник, вентилатор и отвор за прекарване на кабели.

Номер на поръчка **UHO-HBGS-51 | F.01U.302.310**

UHO-HBGS-61 Корпус за открито, вентилат., 120VAC/35W

Корпус за открито за (120 V AC/12 V DC) камера. 120 V AC захранващ източник; вентилатор; отвор за прекарване на кабели

Номер на поръчка **UHO-HBGS-61 | F.01U.302.311**

HAC-TAMP01 Комплект тампер ключ за серия UHI/UHO

Комплект тампер ключ за серии корпуси HSG и UHI/UHO

Номер на поръчка **HAC-TAMP01 | F.01U.005.044**

LTC 9215/00 Прис. стен. монт. с каб. вътр. захр. 12"

Стенна стойка за корпус на камера, отвор за прекарване на кабели, 30 cm (12 in); за употреба на открито.

Номер на поръчка **LTC 9215/00 | 4.998.137.651**

LTC 9215/00S Стойка за стенен монтаж за UHI/UHO

Стенна стойка за корпус на камера, отвор за прекарване на кабели, 18 cm (7 in); за употреба на закрито.

Номер на поръчка **LTC 9215/00S | F.01U.503.621**

LTC 9219/01 J-образно присп. за монтаж със захранв.

J стойка за корпус на камера, 40 cm (15 in); за употреба на закрито.

Номер на поръчка **LTC 9219/01 | F.01U.503.623**

LVF-8008C-P0413 Вариообектив, 4-13mm, 12MP, CS байонет

Мегапикселов вариофокален обектив; Р диафрагма; CS байонет; 1/1,8"; F1,5; 4 – 13 mm

Номер на поръчка **LVF-8008C-P0413 | F.01U.319.331**

IIR-50850-SR Илюминатор, 850nm, къс обхват

ИЧ осветител, къс обхват

850 nm

Номер на поръчка **IIR-50850-SR | F.01U.319.313**

IIR-50940-SR Илюминатор, 940nm, къс обхват

ИЧ осветител, къс обхват

940 nm

Номер на поръчка **IIR-50940-SR | F.01U.319.314**

IIR-50850-MR Илюминатор, 850nm, среден обхват

ИЧ осветител, среден обхват

850 nm

Номер на поръчка **IIR-50850-MR | F.01U.319.315**

IIR-50940-MR Илюминатор, 940nm, среден обхват

ИЧ осветител, среден обхват

940 nm

Номер на поръчка **IIR-50940-MR | F.01U.319.316****IIR-50850-LR Илюминатор, 850nm, дълъг обхват**

ИЧ осветител, дълъг обхват

850 nm

Номер на поръчка **IIR-50850-LR | F.01U.319.317****IIR-50940-LR Илюминатор, 940nm, дълъг обхват**

ИЧ осветител, дълъг обхват

940 nm

Номер на поръчка **IIR-50940-LR | F.01U.319.318****IIR-50850-XR Илюминатор, 850nm, супер обхват**

ИЧ осветител, изключително дълъг обхват

850 nm

Номер на поръчка **IIR-50850-XR | F.01U.319.319****IIR-50940-XR Илюминатор, 940nm, супер обхват**

ИЧ осветител, изключително дълъг обхват

940 nm

Номер на поръчка **IIR-50940-XR | F.01U.319.320****NIR-50850-MRP Илюминатор, 850nm, среден обхват,****PoE+**

ИЧ осветител, среден обхват, захранван с PoE+

850 nm

Номер на поръчка **NIR-50850-MRP | F.01U.319.321****NIR-50940-MRP Илюминатор, 940nm, среден обхват,****PoE+**

ИЧ осветител, среден обхват, захранван с PoE+

940 nm

Номер на поръчка **NIR-50940-MRP | F.01U.319.322****Услуги****EWE-AVIOTEC-IW 12mths wrty ext Aviotec starlight****8000**

12 месеца удължена гаранция

Номер на поръчка **EWE-AVIOTEC-IW | F.01U.360.765****Представлявано от:****Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5
 85630 Grasbrunn
 Tel.: +49 (0)89 6290 0
 Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com