

## FCS-8000-VFD-B Видеообнаружение пожара AVIOTEC IP starlight 8000



AVIOTEC IP starlight 8000 устанавливает новые стандарты в сфере обнаружения пожара с помощью видео, совмещая в себе надежные средства обнаружения дыма и пламени, а также непревзойденную скорость реакции.

### Обзор системы

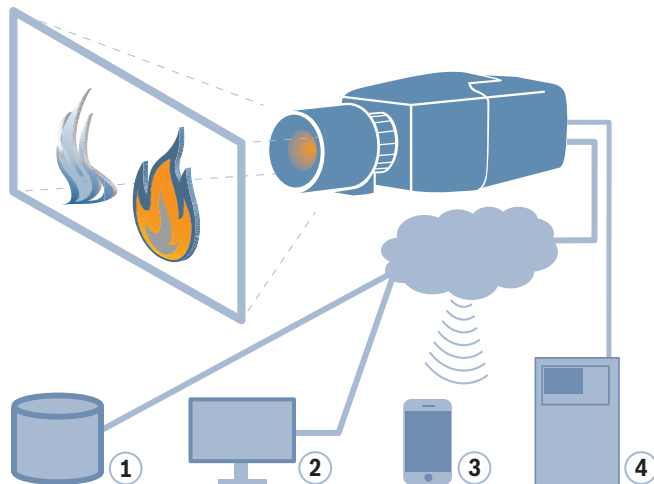
Система видеообнаружения пожара — правильный выбор, когда речь заходит о надежном обнаружении движения и пламени за счет видеосъемки, в том числе на объектах, не отвечающих требованиям к постройкам. Ее можно использовать и в качестве дополнения к действующим системам обнаружения пожара. AVIOTEC IP starlight 8000 работает автономно и не требует применения отдельного блока оценки. Кроме того, система обладает всеми возможностями функции Intelligent Video Analytics, что позволяет ей одновременно анализировать и оценивать движущиеся объекты. Функции видеообнаружения пожара и Intelligent Video Analytics используются независимо друг от друга и регулируются отдельно.

На обратной стороне корпуса устройства находится порт 10/100 Base-T Fast Ethernet, с помощью которого можно подключить камеру к Ethernet. Это позволяет легко задавать конфигурацию и отслеживать ситуацию с помощью таких сетевых устройств, клиентские ПК или мобильные устройства. Дополнительно можно подключить систему управления видеозаписью. Помимо этого, присутствует релейный выход для передачи сигналов тревоги, в том числе на панель пожарной тревоги FPA-5000. В этом случае камера служит контролирующим устройством, инициирующим



- ▶ Очень быстрое обнаружение огня и дыма
- ▶ Надежная защита от ложных срабатываний
- ▶ Большая контролируемая зона
- ▶ Отличные рабочие характеристики при слабом освещении
- ▶ Разрешение 1080p

передачу сигнала. Оператор должен проверять сигналы тревоги в центре мониторинга в виду отсутствия стандартов. Автоматическое перенаправление сигнала тревоги пожарным службам не поддерживается.



№.	Описание
1	Video Recording Manager (VRM)
2	Клиентский ПК
3	Мобильное устройство
4	FPA-5000 Панель пожарной тревоги

## Функции

### Быстрое и надежное обнаружение пламени и дыма

Анализируя видеоряд, уникальный алгоритм Bosch, основанный на физических характеристиках огня, очень быстро обнаруживает пламя и дым. Видеообнаружение пожара может использоваться при очень слабом освещении (вплоть до 2 lx) и срабатывает при испытательных пожарах от TF1 до TF8 уровней. При обнаружении пламени или дыма, широкоэмиттерная передача видео дает возможность проверить сигнал тревоги, ускорить операцию спасения и упростить работу аварийно-спасательных групп.

### Контроль больших областей

Система нечувствительна к пыли и влажности благодаря оптическому наблюдению. Она может контролировать большие области помещений, чем превосходит стандартные системы. AVIOTEC IP starlight 8000 — новаторское решение для областей:

- Промышленные предприятия
- Транспорт
- Энергетика и коммунальное хозяйство
- Складское хранение

### Много областей применения

Видеообнаружение пожара можно использовать на ряде сложных объектов с высокой опасностью пожара, таких как целлюлозно-бумажные комбинаты. Очень гибкую в работе систему AVIOTEC IP starlight 8000 можно использовать в качестве дополнения к существующим системам или задействовать в новых сферах применения.

### Допускает персональную регулировку и подстройку

Параметры времени проверки, чувствительности, размера области обнаружения и избирательного маскирования для дыма и пламени настраиваются под личные запросы клиента. Обнаружение пламени и дыма можно включать и выключать по отдельности.

### Анализ первопричины

Подключив камеру к системе управления видео, можно определить причину пожара. На основе видеозаписей, можно тщательно анализировать и оценивать случаи пожара. Это позволяет предотвратить возникновение опасных ситуаций.

### Простота установки

Питание к камере может подаваться через сетевой кабель, подключенный к локальной сети, поддерживающий PoE. При такой конфигурации для просмотра, питания и управления камерой требуется только одно кабельное соединение.

Использование PoE облегчает и удешевляет установку, так как для работы камеры не требуется дополнительного источника питания. Питание на камеру также может подаваться от источников питания +12 В пост. тока. Для повышения надежности системы камеру можно одновременно подключить к двум источникам: PoE и +12 В пост. тока. Кроме того, можно использовать источник бесперебойного питания (ИБП), который обеспечит непрерывную работу камеры даже при кратковременном отключении питания. Для исключения проблем с кабельными соединениями камера поддерживает автоматическое распознавание MDI/MDX, что позволяет использовать как прямые, так и перекрестные кабели.

## Сертификации и согласования

Стандарты	Тип
Испускание помех	EN 55022 класс B (2010), +AC (2011) FCC: 47 CFR 15, класс B (2012-10-1)
Защищенность от помех	EN 50130-4 (PoE, +12 В пост. тока)* (2011) EN 50121-4 (2006), +AC: (2008)
Тревога	EN 50130-5 класс II (2011)
Безопасность	В соответствии с EN 60950-1 UL 60950-1 (2 выпуск) CAN/CSA-C 22.2 № 60950-1
Вибрация	Камера с объективом 500 г в соответствии с IEC 60068-2-6 (5 м/с <sup>2</sup> , раб.)
HD	SMPTE 296M-2001 (разрешение: 1280x720) SMPTE 274M-2008 (разрешение: 1920x1080)
Цветовое представление	ITU-R BT.709
Поддержка ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

\* Главы 7 и 8 (требование о напряжении в сети питания) не применимы к этой камере.

Однако если система, в которой используется эта камера, должна соответствовать этому стандарту, то и все используемые в ней блоки питания также должны соответствовать этому стандарту.

Сертификация VdS действительна только при использовании объектива из комплекта поставки.

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Германия	VdS	G 217090 AVIOTEC IP starlight 8000
Европа	CE	FCS-8000-VFD-B

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
США	FCC	FCS-8000-VFD-B
Австралия	CSIRO	afp-3323 AVIOTEC IP starlight 8000

**Замечания по установке и настройке**

**Ограничение ответственности**

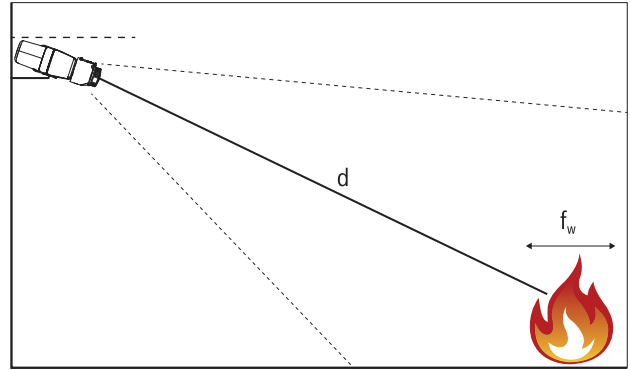
**ВАЖНО!** Системы видеообнаружения пожара — это системы анализа видеоданных. Они сообщают о пожарах и предназначены дополнять системы пожарной сигнализации и охранников в центрах наблюдения.

Учитывая обстановку и среду, в которой работают системы видеообнаружения пожара, они функционируют в более сложных условиях, нежели традиционные системы пожарной сигнализации. Мы не можем гарантировать обнаружение пожара в любой обстановке. Таким образом, система видеообнаружения пожара должна рассматриваться как система, которая повышает вероятность раннего обнаружения пожара. Важно учесть, что у системы могут быть ложные срабатывания. Ее нельзя рассматривать как систему, которая обеспечивает обнаружение пожара во всех возможных ситуациях.

Продавец не заявляет, что изделие поможет предотвратить травму или потерю имущества в результате пожара или других событий либо что изделие будет обеспечивать адекватные предупреждение и защиту в любых ситуациях. Покупатель понимает, что правильно установленная и обслуживаемая система сигнализации может лишь уменьшить риск пожара или других чрезвычайных происшествий, но не является страховкой или гарантией того, что такие события не произойдут или что в результате таких событий не будут нанесены травмы или повреждено имущество.

**Следовательно, продавец не должен нести никакой ответственности ни за какие травмы, ущерб имуществу или другие убытки на основании того, что изделие не смогло должным образом предупредить о чрезвычайной ситуации.**

Камеру необходимо монтировать, как показано на рисунке ниже.



d	Расстояние до огня
f <sub>w</sub>	Ширина пламени

Максимальное расстояние до огня зависит от f<sub>w</sub> и параметров объектива.

В таблицах ниже представлены примерные максимальные расстояния до огня, которые зависят от ширины пламени и угла раскрытия объектива.

**Максимальное расстояние до огня в метрах (обнаружение пламени)**

LVF-5005C-S4109 (стандартный объектив)		Угол раскрытия [°]		
		100	60	45
<b>Ширина пламени [м]</b>				
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		Угол раскрытия [°]		
		100	60	33
<b>Ширина пламени [м]</b>				
0.3		18.4	27.6	48.4
0.5		30.7	46	80.7

LVF-8008C-P0413			
1	61.5	92.1	161.4
2	123.1	184.3	322.8

LVF-5005N-S1250			
Угол раскрытия [°]			
	33	20	8.5

Ширина пламени [м]			
0.3	48.5	79.1	185.1
0.5	80.9	131.8	308.5
1	161.8	263.7	617
2	323.6	527.5	1234.1

#### Максимальное расстояние до огня в метрах (обнаружение дыма)

LVF-5005C-S4109 (стандартный объектив)			
Угол раскрытия [°]			
	100	60	45

Ширина дыма [м]			
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			
Угол раскрытия [°]			
	100	60	33

Ширина дыма [м]			
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

LVF-5005N-S1250			
Угол раскрытия [°]			
	33	20	8.5

Ширина дыма [м]			
0.3	33.9	55.3	129.5
0.5	56.6	92.3	215.9
1	113.2	184.6	431.9
2	226.5	369.2	863.9

#### Комплектация

Количество	Компонент
1	AVIOTEC IP starlight 8000
1	Варифокальный объектив SR Megapixel (LVF-5005C-S4109   F.01U.297.770)
1	Кронштейн TC9208 (TC9208   F.01U.143.919)

#### Технические характеристики

Обзор алгоритма	
Мин. размер области обнаружения для дыма, стандартные настройки (% от ширины изображения)	1.6
Скорость дыма (% от высоты изображения/с)	0.7 - 8.4
Мин. плотность дыма (%)	40
Мин. размер области обнаружения для пламени, стандартные настройки (% от ширины изображения)	1.1
Мин. уровень освещенности (лк)	2
Мин. уровень освещения с ИК-подсветкой (лк)	0

Аудиопоток	
Стандарт	G.711 при частоте выборки 8 кГц L16 при частоте выборки 16 кГц AAC-LC, 48 кбит/с при частоте выборки 16 кГц

Аудиопоток	
	AAC-LC, 80 кбит/с при частоте выборки 16 кГц
Отношение сигнал/шум	> 50 дБ
Аудиопоток	Полный дуплекс/полудуплекс

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -20 °С до +50 °С
Температура хранения	От -30 °С до +70 °С
Рабочая влажность	Отн. влажность 20–93%
Влажность при хранении	До 98% (отн. влажность)

Вход/выход	
Аналоговый видеовыход	Разъем SMB, CVBS (PAL/NTSC), 1 Вр-р, 75 Ом
Линейный аудиовход	Макс. 1 В (ср. квадр.), 18 кОм (тип.)
Линейный аудиовыход	0,85 В (ср. квадр.) при 1,5 кОм (тип.)
Аудиоразъемы	Гнездо 3,5 мм, моно
Тревожный вход	2 входа
Активация тревожного входа	+5 В пост. тока (номин.); макс. +40 В пост. тока (с нагрузочным резистором 50 кОм, подключенным к цепи +3,3 В пост. тока) (< 0,5 В—«0»; > 1,4 В—«1»)
Тревожный выход	1 выход
Напряжение тревожного выхода	Макс. 30 В перем. тока или +40 В пост. тока Макс. 0,5 А постоянно, 10 ВА (только резистивная нагрузка)
Ethernet	RJ45
Порт данных	RS-232/422/485

Локальное хранилище	
Внутренний RAM	10 с записи перед тревожным сигналом
Слот для карты памяти	Поддержка карт microSDHC емкостью до 32 ГБ и карт microSDXC емкостью до 2 ТБ. (Для записи HD рекомендуется использовать SD-карту класса 6 или выше)

Локальное хранилище	
Запись	Непрерывная запись, кольцевая запись. запись по сигналу тревоги, по событию и по расписанию

Механические характеристики	
Размеры (Ш x В x Д)	78 x 66 x 140 мм (без объектива)
Вес	855 г (без объектива)
Цвет	RAL 9006 (металлический титан)
Монтаж на треноге	Снизу и сверху болтами с резьбой UNC 1/4"-20
Экологичность	Без ПВХ

Сеть	
Протоколы	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, Dropbox™, CHAP, digest authentication
Шифрование	TLS 1.0/1.2, AES128, AES256
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полудуплексный/полнодуплексный
Подключение	Авто MDIX:
Взаимная совместимость	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; GB/T 28181

Оптический	
Крепление объектива	CS-крепление (C-крепление с кольцевым адаптером)
Разъем для объектива	Стандартный 4-контактный разъем диафрагмы, управляемой сигналом постоянного тока/разъем Р-диафрагмы*
Управление фокусом	Моторизованная регулировка заднего фокуса
Управление диафрагмой	Диафрагма, управляемая сигналом постоянного тока и управление Р-диафрагмой*

Питание	
Источник питания	12 В пост. тока; PoE: 48 В пост. тока ном.

Питание	
Ток потребления	750 мА (12 В пост. тока); 200 мА (PoE, 48 В пост. тока)
Потребляемая мощность	9 Вт
PoE	IEEE 802.3af (802.3at, тип 1), класс 3
Матрица	
Тип	1/1,8 дюйма, КМОП
Общее разрешение матрицы (пикселей)	6,1 Мп
Программное обеспечение	
Настройка устройства	Через веб-браузер или Configuration Manager
Обновление микропрограммы	Программируется удаленно
ПО для просмотра	Веб-браузер, Bosch Video Client или стороннее программное обеспечение
Разрешение видео	
1080p HD	1920 X 1080
720p HD	1280 X 720
Вертикально 9:16 (с обрезанием)	400 x 720
D1 4:3 (с обрезанием)	704 x 480
480p SD	Кодирование: 704 x 480; Отображаемая область: 854 x 480
432p SD	768 X 432
288p SD	512 X 288
240p SD	Кодирование: 352 x 240; Отображаемая область: 432 x 240
144p SD	256 X 144
Видеопоток	
Сжатие видеосигнала	H.264 (MP); M-JPEG
Потоковая передача	Несколько индивидуально настраиваемых потоков H.264 и M-JPEG, настраиваемые частота кадров и пропускная способность. Области интереса (ROI)

Видеопоток	
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 340 мс
Структура группы видеокадров (GOP)	IP, IBP, IBBP
Интервал кодировки	1...30 (25) кадров/с
Области кодера	До 8 областей с индивидуальной настройкой качества кодера для каждой области
LVF-5005C-S4109	
<b>Макс. формат сенсора</b>	1/1,8 дюйма
<b>Оптическое разрешение</b>	5 мегапикселей
<b>Фокусное расстояние</b>	4,1–9 мм
<b>Диапазон диафрагмы</b>	F1.6–F8
<b>Минимальное расстояние до объекта</b>	0,3 м
<b>Обратное фокусное расстояние</b> (значения для воздушной среды)	12,72 мм (широкий), 19,94 мм (теле)
<b>Вес</b>	130 г
<b>Размеры</b>	Ø 62,9 мм (не считая кнопок фокусировки и масштабирования) x 66,6 мм (не считая фланца)
<b>Крепление объектива</b>	CS
<b>Угол обзора (ГхВ)</b>	101 x 56°, широкий
<b>Сенсор 1/1,8-дюйма, 16:9</b>	46° x 26°, теле
<b>Управление диафрагмой</b>	4 контакта, управление DC
<b>Управление фокусом</b>	Ручное

<b>LVF-5005C-S4109</b>	
<b>Управление масштабированием</b>	Ручное
<b>ИК-коррекция</b>	да
<b>Условия эксплуатации</b>	
– Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
– Температура хранения	От -40 °С до +70 °С
– Рабочая влажность	От 0 до 93% (без конденсации)
– Сертификаты	CE

<b>LVF-5005N-S1250</b>	
<b>Макс. формат сенсора</b>	1/1,8 дюйма
<b>Оптическое разрешение</b>	5 мегапикселей
<b>Фокусное расстояние</b>	12–50 мм
<b>Диапазон диафрагмы</b>	F1.8–T360
<b>Минимальное расстояние до объекта</b>	0,8 м
<b>Обратное фокусное расстояние</b> (значения для воздушной среды)	10,19 мм (широкий) 10,12 мм (теле) значения для воздушной среды
<b>Вес</b>	175 г
<b>Размеры</b>	Ø 52,4 мм x 89,3 мм
<b>Крепление объектива</b>	C
<b>Угол обзора (ГхВ) 4:3</b>	33 x 25° (широкий) 8° x 6° (теле)
<b>Угол обзора (ГхВ) Сенсор 1/3-дюйма, 16:9</b>	24 x 14° (широкий) 6° x 3° (теле)
<b>Угол обзора (ГхВ)</b>	27 x 16° (широкий)

<b>LVF-5005N-S1250</b>	
<b>Сенсор 1/2,7-дюйма, 16:9</b>	6,7° x 3,8° (теле)
<b>Угол обзора (ГхВ) Сенсор 1/1,8-дюйма, 16:9</b>	33 x 19° (широкий) 8,3° x 4,7° (теле)
<b>Управление диафрагмой</b>	4 контакта, управление DC
<b>Управление фокусом</b>	Ручное
<b>Управление масштабированием</b>	Ручное
<b>ИК-коррекция</b>	да
<b>Условия эксплуатации</b>	
– Рабочая температура	От -10 °С до +50 °С
– Температура хранения	От -20 °С до +60 °С
– Рабочая влажность	От 35 до 90 % (без конденсации)
– Сертификаты	CE

**LVF-8008C-P0413**

<b>Условия эксплуатации</b>	
Рабочая температура	от -10 до +50 °С
Температура хранения	от -40 до +60 °С
Рабочая влажность	до 90 % без конденсации

**Угол обзора DINION IP starlight 8000 MP**

Режим 16:9	Широкоугольный: 105 x 57°; Телеобъектив: 33 x 18,5°
Режим 4:3	Широкоугольный: 94 x 70°; Телеобъектив: 30 x 22°

**Механические характеристики**

Масса	172 г
Габариты	Ø 65 x 93 мм
Крепление объектива	CS-крепление

Оптические характеристики	
Максимальный формат матрицы	1/1,8 дюйма
Фокальный диапазон	4–13 мм
Диапазон диафрагмы	F1.5 - закр.
Минимальное расстояние до объекта	0,3 м
Расстояние заднего фокуса	15,24 мм (в воздухе)
Управление диафрагмой	Шаговый двигатель Р-диафрагмы (120 шагов)
Управление фокусом	Вращательное кольцо и стопорный винт
Управление трансфокацией	Вращательное кольцо и стопорный винт
ИК-коррекция	Да

### Информация для заказа

#### **FCS-8000-VFD-B Видеообнаружение пожара**

Быстрое и надежное обнаружение дыма и пламени с помощью видеообнаружения пожара.

Номер заказа **FCS-8000-VFD-B | F.01U.317.536**

#### **Дополнительное оборудование**

##### **UHI-OG-0 Корпус для установки внутри помещений**

Корпус камеры для помещений

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

##### **UHI-OGS-0 Корпус для уст-ки внутри, солнцезащ. коз**

Корпус камеры для помещений с солнцезащитным козырьком

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

##### **UHO-POE-10 Кожух, POE + источник питания**

Кожух для установки камеры вне помещений с питанием PoE+.

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

##### **UHO-HBGS-11 Кожух, вне помещ. 24VAC, сквоз. проводка**

Кожух для установки вне помещений для камеры 24 В пер. тока/12 В пост. тока) с блоком питания 24 В пер. тока, нагнетателем и кабельным вводом.

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

##### **UHO-HBGS-51 Кожух, вне помещений, вент., 230VAC/35Вт**

Кожух для установки вне помещений для камеры 230 В пер. тока/12 В пост. тока) с блоком питания 230 В пер. тока, нагнетателем и кабельным вводом.

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

##### **UHO-HBGS-61 Кожух, вне помещений, вент., 120VAC/35Вт**

Кожух для установки вне помещений для камеры (120 В перем. тока/12 В пост. тока). Источник питания 120 В перем. тока; нагнетатель; кабельный ввод

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

##### **HAC-TAMP01 К-т конт. несанкц. вскр. д/серий UHI/UHO**

Комплект контакта вскрытия для корпусов серий HSG и UHI/UHO

Номер заказа **HAC-TAMP01 | F.01U.005.044**

##### **LTC 9215/00 Наст. кроншт., сквозн. проводка, 12"**

Настенное крепление для корпуса камеры, кабельный ввод, 30 см; для применения вне помещений.

Номер заказа **LTC 9215/00 | 4.998.137.651**

##### **LTC 9215/00S Настенный кронштейн для UHI/UHO**

Настенное крепление для корпуса камеры, кабельный ввод, 18 см; для применения внутри помещений.

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

##### **LTC 9219/01 J-обр. кронштейн со сквозн. проводкой**

J-образное крепление для корпуса камеры, 40 см; для применения внутри помещений.

Номер заказа **LTC 9219/01 | F.01U.503.623**

##### **LVF-5005N-S1250 Варифок. объектив 12-50мм, 5MP, C-крепл.**

Варифокальный мегапиксельный SR-объектив с ИК-коррекцией, матрицей макс. 1/1,8" и C-креплением

Номер заказа **LVF-5005N-S1250 | F.01U.305.567**

##### **LVF-8008C-P0413 Варифок. объектив 4-13мм 12MP, CS-крепл.**

Варифокальный мегапиксельный объектив; Р-диафрагма; CS-крепление; 1/1,8"; F1.5; 4–13 мм

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

##### **IIR-50850-SR Прожектор 850нм, малый радиус действия**

ИК-прожектор короткого радиуса действия 850 нм

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

##### **IIR-50940-SR Прожектор 940нм ближн. действия**

ИК-прожектор короткого радиуса действия 940 нм

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

##### **IIR-50850-MR Прожектор, 850нм, сред. радиус действия**

ИК-прожектор среднего радиуса действия 850 нм

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

##### **IIR-50940-MR Прожектор, 940нм, средн. радиус действия**

ИК-прожектор среднего радиуса действия 940 нм

Номер заказа **IIR-50940-MR | F.01U.319.316**

##### **IIR-50850-LR Прожектор, 850нм, дальн. радиус действия**

ИК-прожектор дальнего радиуса действия 850 нм

Номер заказа **IIR-50850-LR | F.01U.319.317**



**IIR-50940-LR Прожектор, 940нм, дальн. радиус действия**

ИК-прожектор дальнего радиуса действия

940 нм

Номер заказа **IIR-50940-LR | F.01U.319.318****IIR-50850-XR Прожектор 850нм, сверхдал. радиус дейст.**

ИК-прожектор сверхдальнего радиуса действия

850 нм

Номер заказа **IIR-50850-XR | F.01U.319.319****IIR-50940-XR Прожектор, 940нм, сверхдал. радиус**

ИК-прожектор сверхдальнего радиуса действия

940 нм

Номер заказа **IIR-50940-XR | F.01U.319.320****NIR-50850-MRP Прожектор 850нм сред. радиус дейст. PoE+**

ИК-прожектор среднего радиуса действия с питанием

PoE+

850 нм

Номер заказа **NIR-50850-MRP | F.01U.319.321****NIR-50940-MRP Прожектор 940нм сред. радиус дейст. PoE+**

ИК-прожектор среднего радиуса действия с питанием

PoE+

940 нм

Номер заказа **NIR-50940-MRP | F.01U.319.322****Сервисы****EWE-AVIOTEC-IW Продл.гарант.на 12 мес., FAS-420 TM**

Расширение гарантии 12 мес.

Номер заказа **EWE-AVIOTEC-IW | F.01U.360.765****Представительство:****Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com