

AUTODOME IP starlight 5000i IR

www.boschsecurity.com



BOSCH

Разработано для жизни



Позаботьтесь о своей безопасности с помощью многих особенностей камеры AUTODOME IP starlight 5000i IR. Она записывает HD-видео с разрешением 1080p60 при дневном свете, а также отлично передает все детали при слабом освещении и даже в полной темноте. Интенсивность встроенной ИК-подсветки автоматически регулируется в зависимости от зоны обзора и уровня увеличения — это обеспечивает равномерную освещенность всей сцены.

Функции

Съемка в темноте

Эта камера поддерживает интеллектуальную технологию ИК-подсветки с переменной яркостью от Bosch, которая помогает снимать видео с превосходным качеством даже при слабом освещении благодаря отдельной настройке для каждой зоны. Данная конфигурация гарантирует нужную интенсивность подсветки для каждой сцены и предотвращает нестабильность фокуса в условиях смешанного освещения.

- ▶ Технология starlight обеспечивает отличные показатели в условиях слабого освещения
- ▶ Высокоэффективная наружная купольная PTZ-камера с HD-разрешением и встроенной ИК-подсветкой для съемки сцен при слабом освещении или в темноте.
- ▶ Регулируемая яркость подсветки для равномерного освещения всей зоны обзора без темных и пересвеченных участков
- ▶ Подсветка на большом расстоянии >180 м (590 футов)

Высокая производительность в условиях слабого освещения

Высокотехнологичная светочувствительная матрица в сочетании с эффективным шумоподавлением и Расширенный динамический диапазон 120 dB позволяют достичь исключительной чувствительности в цветном режиме. Камера обеспечивает превосходные цветные изображения даже при минимальном окружающем освещении.

Предварительно запрограммированные пользовательские режимы

Камера имеет несколько предварительно настроенных режимов сцен с оптимальными настройками для различных приложений. Одним щелчком мыши пользователи могут оптимизировать параметры изображения в соответствии с условиями освещения камеры. Пользователи также могут настроить параметры отдельных изображений.

- Стандартный: для внутреннего флуоресцентного освещения.
- Режим освещения натриевыми лампами: для ситуаций, когда видеозапись осуществляется днем при солнечном свете или ночью при свете натриевых ламп.
- Яркие цвета: повышенная контрастность, резкость и насыщенность.

- Режим сцены для автомобильных номерных знаков: оптимизация качества изображения для работы с программным обеспечением ANPR.

Высокоэффективное кодирование видеосигнала H.265

Камера создана на основе эффективной и мощной платформы кодирования H.264 и H.265/HEVC. Камера позволяет передавать видео высокого качества и высокого разрешения с минимальной нагрузкой на сеть. Благодаря вдвое большей эффективности кодирования H.265 представляет собой новый оптимальный стандарт сжатия для систем IP-видеонаблюдения.

Интеллектуальная потоковая передача данных Intelligent Streaming

Возможности интеллектуального кодирования в сочетании с технологией Intelligent Dynamic Noise Reduction (технология интеллектуального динамического шумоподавления) и аналитикой позволяют снизить нагрузку полосы пропускания до минимума. Кодирование требуется только для важных данных сцены, таких как движение или объекты, найденные при помощи аналитики.

Поддержка H.264 и H.265 с Регионы кодера

Установите область в зоне обзора и задайте для нее отдельный профиль кодера. Этот параметр позволяет еще больше понизить скорость передачи данных по сравнению с использованием только интеллектуальной потоковой передачи.

Управление записью и хранилищем

Управление записью может контролироваться с помощью приложения Bosch Video Recording Manager; камера также может напрямую использовать локальное хранилище или цели iSCSI без программного обеспечения для записи. Карту памяти объемом до 32 ГБ (microSDHC) / 2 ТБ (microSDXC) можно использовать для записи «на стороне камеры» или для реализации технологии Automatic Network Replenishment (ANR) с целью повышения общей надежности записи. Предтревожные видеоданные записываются в оперативную память, что снижает нагрузку на полосу пропускания сети и продлевает срок службы карты памяти.

Служба Stratocast™ от Genetec

Камера поддерживает технологию Stratocast, которая осуществляет запись видео в облаке, устраняя необходимость установки серверов на объекте использования.

Essential Video Analytics на стороне камеры

Видеокамера оснащена последней версией приложения Essential Video Analytics от Bosch для использования в Препозиции.

Приложение Essential Video Analytics обеспечивает надежный анализ видео для малых и средних предприятий, крупных розничных магазинов, складов и коммерческих учреждений.

Система поддерживает следующие расширенные возможности для формирования тревоги в режиме реального времени и поиска в архиве: пересечение нескольких линий, праздношатание, обнаружение бездействующих и удаленных объектов, оценка плотности скопления людей, а также заполнение и подсчет людей. При поиске объекта можно задать фильтры по размеру, скорости, направлению, соотношению сторон и цвету.

Режим упрощенной калибровки значительно сокращает время установки, поскольку необходимо только один раз ввести высоту установки для каждой камеры независимо от препозиций. После калибровки камеры модуль аналитики может автоматически классифицировать такие объекты, как прямоходящий человек, автомобиль, велосипед или грузовик.

Усовершенствованное реагирование на тревогу

Камера оснащена функцией усовершенствованной обработки тревог, сложные алгоритмы которой, основанные на правилах, определяют способы управления тревогами. В упрощенной форме правило определяет, какие входы будут активировать те или иные выходы. В более сложной форме входы и выходы можно объединять с предварительно определенными или указанными пользователем командами для выполнения расширенных функций камеры.

Эффективное маскирование части изображения

Камера позволяет использовать 32 маски разных частей изображения и отображать в одной сцене до восьми из них. Каждую маску можно запрограммировать с восемью углами. Каждая маска может легко и быстро менять размер и форму, обеспечивая надежную маскировку нужного объекта.

Благодаря автомаскировке части изображения цвет этой маски настраивается под цвет окружения.

Зона обзора DORI

DORI (обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — это система по стандарту EN-62676-4, служащая для определения способности камеры различать людей или объекты в пределах зоны обзора. Ниже приведена максимальная дальность, на которой та или иная комбинация камера/объектив может отвечать этим критериям:

	Определени е DORI	Расстояние	
		WIDE 1X	TELE 30X
Обнаружени е	25 пикселей/ м	65 м	1833 м
Наблюдение	63 пикселей/ м	26 м	727 м

	Определен е DORI	Расстояние	
		WIDE 1X	TELE 30X
Распознавание	125 пикселей /м	13 м	367 м
Идентификация	250 пикселей /м	7 м	183 м

Безопасность данных

Требуется специальные меры, чтобы обеспечить наивысшую безопасность доступа к устройству и переноса данных. Во время первоначальной настройки камера доступна только через защищенные каналы. Чтобы получить доступ к функциям камеры, следует установить пароль уровня service.

Доступ к веб-браузеру и клиенту просмотра можно ограничить с помощью HTTPS или других защищенных протоколов, поддерживающих современный протокол TLS 1.2 с обновленными наборами шифров, включая шифрование AES с 256-битными ключами. Никакое программное обеспечение не может быть установлено в камере, а только может быть загружено подлинное микропрограммное обеспечение. Трехуровневая защита паролем и рекомендации по безопасности позволяют гибко настраивать доступ к устройству. Доступ к сети и устройству можно ограничить при помощи проверки подлинности сети 802.1x с протоколом EAP/TLS. Встроенный регистрационный брандмауэр, встроенная поддержка доверенного платформенного модуля (TPM) и инфраструктуры открытых ключей (PKI) гарантируют надежную защиту от атак злоумышленников.

Усовершенствованная обработка сертификатов обеспечивает следующие преимущества:

- При необходимости автоматически создаются уникальные самостоятельно подписанные сертификаты
- Для проверки подлинности используются серверные и клиентские сертификаты
- Для подтверждения подлинности используются клиентские сертификаты
- Сертификаты с зашифрованными закрытыми ключами

Защита ПО

По требованию конечного пользователя на конфигураторе камеры можно включить защиту программного обеспечения, которая блокирует настройку параметров камеры пользователем. Эта функция камеры также защищает ее от несанкционированного доступа.

Системная интеграция и соответствие стандарту ONVIF

Эта камера соответствует требованиям стандартов ONVIF Profile S, ONVIF Profile G и ONVIF Profile T. Для конфигурации H.265 камера поддерживает Media Service 2 в рамках ONVIF Profile T. Это

гарантирует функциональную совместимость с оборудованием для сетевого видеонаблюдения независимо от производителя.

Сторонние интеграторы могут легко получить доступ к набору внутренних функций камеры для ее интеграции в крупные проекты. Посетите веб-сайт Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com) для получения более подробной информации.

Управление и поворотный механизм PTZ-камеры

Камера поддерживает 256 препозиций и два типа патрулирования: по препозициям (Препозиция) и запись/воспроизведение. Маршрут патрулирования Препозиция может включать в себя до 256 препозиций; порядок и частоту переключения на каждую Препозиция можно настроить индивидуально. Кроме того, можно записать два маршрута патрулирования общей длительностью 15 минут. Они представляют собой записанные макросы различных действий оператора (включая изменения поворота, наклона и увеличения изображения камеры) и могут быть воспроизведены в виде последовательных действий.

Повторяемость предустановок панорамирования и наклона имеет точность до $\pm 0,1^\circ$, что позволяет каждый раз точно воспроизводить сцену. Максимальная скорость панорамирования достигает 240, а наклона — 160 градусов в секунду. Кроме того, камера позволяет вручную выбирать скорость наклона и панорамирования — от 0,1 до 120 градусов в секунду. Камера обеспечивает диапазон панорамирования до 360° непрерывного вращения.

Быстрое увеличение изображения

Прямоугольник, нарисованный на экране, дает камере команду выполнить увеличение изображения в этой области.

Простота установки и обслуживания

Камера отличается простой и быстрой установкой, это одна из главных особенностей систем IP-видеонаблюдения от Bosch. Разрабатывая эту камеру, компания Bosch учитывала тот факт, что прокладка кабелей и установка кронштейнов всегда выполняется до того, как устанавливается камера. Конструкторское решение позволяет одному человеку подключать кабели непосредственно к камере — повторной прокладки не потребуется. Камера крепится к кронштейну одним винтом. Камера имеет класс защиты IP66 и может эксплуатироваться при температуре до -40°C . Корпус поставляется в сборе (в комплекте с солнцезащитным экраном) и готов к монтажу на стену или трубу при помощи соответствующего крепежа (приобретается отдельно).

Project Assistant

Project Assistant от Bosch — самое простое в использовании приложение на рынке для начальной установки и базовой конфигурации IP-камер. Базовые настройки можно предварительно задать без подключения к камере, находясь за пределами объекта установки, и предоставить доступ к этим данным для своих коллег. Интеграторы на объекте могут загрузить предварительно созданные настройки в камеру. Также они могут добавить в систему ранее настроенные камеры. Приложение позволяет удобно просматривать и изменять зону обзора камеры. Приложение автоматически создает полный отчет по введенным в эксплуатацию камерам.

Сертификации и согласования

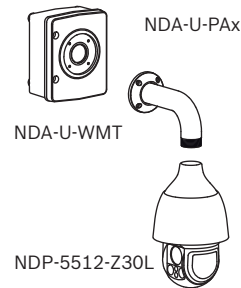
Стандарты HD

- Соответствует стандарту SMPTE 274M-2008 по следующим параметрам:
 - Разрешение: 1920 x 1080
 - Развертка: прогрессивная
 - Цветопередача: по ITU-R BT.709
 - Соотношение сторон: 16:9
 - Частота кадров: 25 и 30 кадров/с
- Соответствует стандарту 296M-2001 по следующим параметрам:
 - Разрешение: 1280 x 720
 - Развертка: прогрессивная
 - Цветопередача: по ITU-R BT.709
 - Соотношение сторон: 16:9
 - Частота кадров: 25 и 30 кадров/с

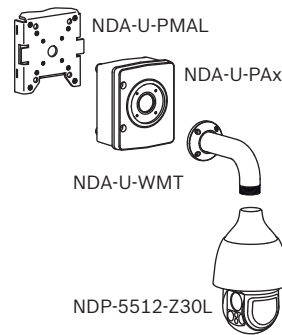
Маркировка	Применимый стандарт
cULus	<ul style="list-style-type: none"> • UL60950-1/-22 (ред. 2) (включая CSA 22.2, № 60950-1/-22)
FCC, часть 15 (США)	<ul style="list-style-type: none"> • 47CFR, часть 15 • ICES-003 (Канада)
CE (Европа)	<p>Директива по электромагнитной совместимости (EMC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN55032:2012/AC:2013 • EN 50130-4:2011/A1:2014 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-3:2013 <p>Безопасность: директива по низковольтному электрооборудованию (требуется отчет и сертификат схемы IECCE CB)</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 (с учетом различий в разных странах) • IEC 60950-1/-22 (ред. 1)
Другие метки и маркировки	<ul style="list-style-type: none"> • RCM, EAC, WEEE, RoHS для Китая, BIS

Замечания по установке и настройке

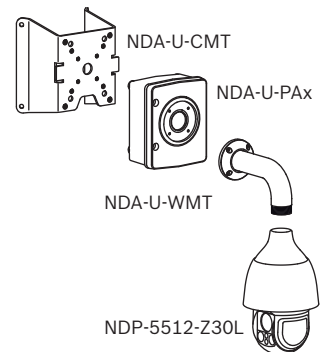
Монтаж на стену с боксом видеонаблюдения (IP66)



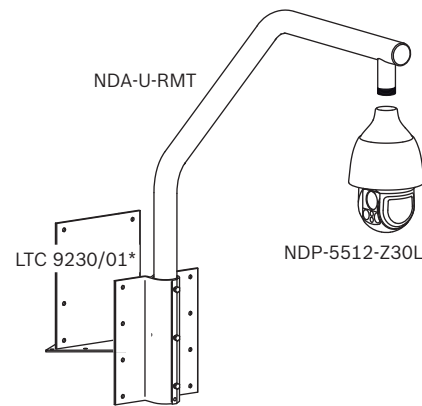
Монтаж на столб (IP66)



Монтаж на угол (IP66)



Монтаж на крышу (IP66)



* дополнительно для монтажа на плоскую крышу

Дополнительные варианты монтажа см. в документе Краткое руководство по выбору изделий: виды монтажа модульных камер и дополнительные принадлежности.

Технические характеристики

Матрица	КМОП 1/2,8" с прогрессивной разверткой
Эффективные элементы изображения	1945 x 1097 (2,13 Мп)

Объектив	30-кратное увеличение 4,5–135 мм
Оптическое увеличение поля обзора (FOV)	2.4° - 60.9°
Фокусировка	Автоматическая с ручной коррекцией
Диафрагма	Автоматическая с ручной коррекцией
Цифровое увеличение	16-кратное

Качество изображения — чувствительность

(3100К, коэффициент отражения 89 %, 1/30, F1.6, 30 IRE)

Цветной режим	0,00186 Лк
Моно	0,004 Лк

Дополнительные настройки камеры

Регулировка усиления	APU, Фиксиров.
Апертурная коррекция	Горизонтальная и вертикальная
Скорость электронного затвора (AES)	От 0,64 до 1/66666 секунды
Отношение сигнал/шум	> 55 дБ
Переключатель Режим «день/ночь»	Автоматический ИК-фильтр
Компенс. фоновой засветки (Компенс. фон. засветки)	Включено / Выключено / Intelligent Auto Exposure (IAE)
Баланс белого	От 2 000 К до 10 000 К ATW, AWB удержание, Расширенный ATW, Вручную, Авто — натриевая лампа, Натриевая лампа
День/Ночь	Монохромные, Цвет, Авто
Функция режима работы при тумане	Улучшает видимость в условиях тумана или для других сцен с низким контрастом.

Динамический диапазон

Расширенный динамический диапазон	Расширенный динамический диапазон 120 dB
Измерено в соответствии с IEC 62676 часть 5	Широкий динамический диапазон 107 дБ (WDR)
Количество светодиодов	4
Длина волны	850 нм

Расстояние	180 м (590 футов) (Обнаружение)
Угол луча	Широкий луч: 36° Узкий луч: 6.3°

Анализ видеоконтента

Тип анализа	Essential Video Analytics
Конфигурации	Тихая VCA / профиль 1–16
Правила тревог (комбинируемые)	Любой объект Объект в поле Пересечение линии Вход в поле Выход из поля Праздношатание Следование по маршруту Бездействующий объект Удаленный объект Счетчик Оссипансу Обнаружение скоплений Изменение условий Поиск сходства Несанкционированный доступ
Фильтры объекта	Длительность Размер Соотношение сторон в/г Скорость Направление Цвет Классы объектов (Стоящие люди, Мотоциклы, Легковые автомобили, Грузовики)
Калибровка	Автоматическая самокалибровка при указании высоты

Механические характеристики

Режимы панорамирования/наклона	Обычный: от 0,1°/с до 120°/с Турбо: панорамирование — от 0,1°/с до 240°/с; наклон — от 0,1°/с до 120°/с
Предустановленная скорость	Панорамирование: 240°/с Наклон: 160°/с
Диапазон панорамирования	360° непрерывно
Угол наклона	от -90 до 3°

Точность препозиции	± 0,1° ном.
Препозиции	256
Маршруты	<p>Два (2) типа патрулирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> Записанные маршруты патрулирования: два (2), максимальной общей продолжительностью 15 минут (в зависимости от числа отправляемых во время записи команд) Маршрут патрулирования по препозициям (Препозиция) — один (1), состоит из 256 последовательных сцен, и один (1) настраиваемый, до 64 сцен

Электрические характеристики

Входное напряжение	24 В перем. тока и PoE+
Потребляемая мощность	20 Вт (ИК выкл.) / 25 Вт (ИК вкл.)

Программное управление

Обнаружение устройств	Программа IP Helper
Управление камерой	С помощью веб-браузера (такого, как Internet Explorer версии 11.0 или выше), Configuration Manager, Bosch VMS или клиента Video Client
Программное обеспечение	Сетевая загрузка обновления микропрограммы
Микропрограммы и программное обеспечение	http://downloadstore.boschsecurity.com/

Сеть

Сжатие видеосигнала	H.265 H.264 M-JPEG
Поток	Независимые потоки H.264 и H.265 3 экземпляра кодера потока H.264 или H.265
Частота кадров	60 кадров/с при всех разрешениях
Задержка IP (станд.)	60 кадр/с: 200 мс

Разрешение (Г x В)

1080p Full HD (16:9)	1920 x 1080
720p HD (16:9)	1280 x 720
1,3 МП (5:4)	1280 x 1024 кадрированный

Разрешение (Г x В)

D1 4:3 (обрезанный) (4:3)	704 x 576
640x480 (4:3)	640x480 кадрированный
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288

Скорость передачи данных

В следующей таблице показана средняя стандартная оптимизированная скорость передачи данных в кбит/с для разной частоты кадров:

Сжатие видеосигнала	H.265	
IPS (кадр/с)	1080p	720p
60	1649	1249
30	1413	1096
15	1157	902
10	1075	841
5	746	597
2	407	343

Ethernet

10/100BASE-T

Шифрование

TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES

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, Stratocast Genetec

Взаимная совместимость

ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T, GB/T 28181

Звук

Сжатие

G.711, частота дискретизации 8 кГц
L16, частота дискретизации 16 кГц
AAC, частота дискретизации 16 кГц

Интерфейс

1/1 канал вход/выход

Прочие характеристики

Сектор / Названия

16 независимых секторов с 20-буквенным названием каждый

Маски конфиденциальных секторов

32 индивидуально настраиваемых маски части изображения

Шаблон Маски конфиденциальных секторов	Черный, Белый, Серый, Авто (средний цвет фона)
Поддерживаемые языки	Английский, немецкий, испанский, французский, итальянский, голландский, польский, португальский, русский, японский, китайский (упрощенный)

Локальное хранилище

Разъем для карты памяти	Поддерживается карта памяти объемом не более чем 32 ГБ (microSDHC) / 2 ТБ (microSDXC) (предоставляется пользователем). (Для записи HD рекомендуется использовать SD-карту класса 6 или выше.)
-------------------------	---

Подключение

Питание	RJ-45 10/100 Base-T PoE + (IEEE 802.3at, класс 4 стандартный) 21-30 В перем. тока, 50/60 Гц
Тревожные входы	2
Тревожные выходы	1 релейный выход 32 В пост. тока, 150 мА макс.
Звук	1 линейный вход моно, 1 линейный выход моно
• Линейный сигнальный вход	94 кОм номинально, 1 В ср. квадр. макс.
• Линейный сигнальный выход	1 кОм номинально, 1 В ср. квадр. макс.

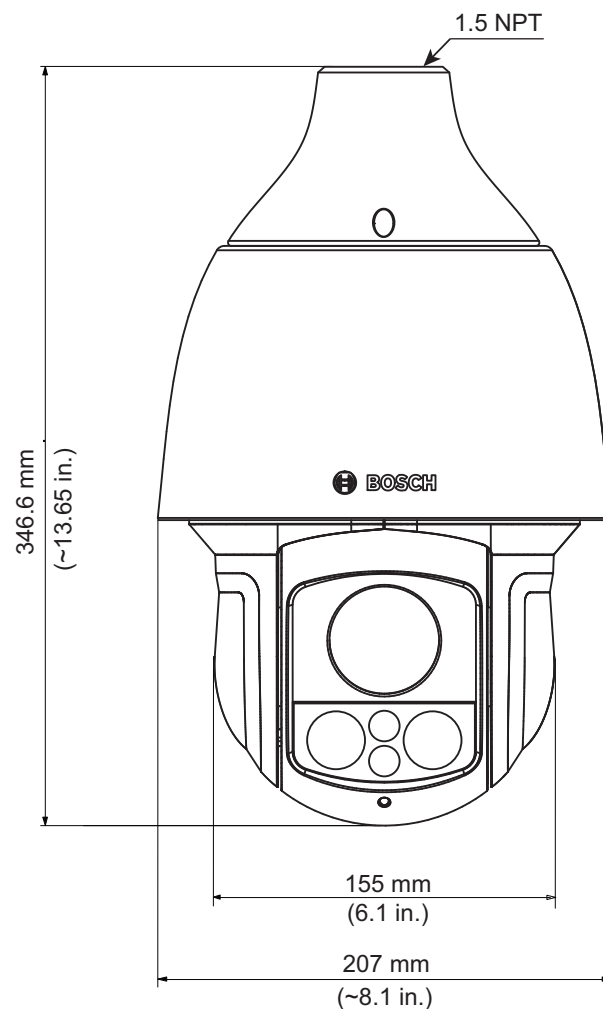
Условия эксплуатации

Класс защиты корпуса/стандарт	IP66
Рабочая температура	От -40 до +60 °C (24 В перем. тока) / +55 °C (PoE+)
Влажность	Относительная влажность до 90 % без конденсации
Температура хранения	От -40 до +60 °C

Конструкция

Размеры (диаметр x В)	207 x 346,6 мм
Масса	4,6 кг
Материал конструкции	Корпус: алюминий Солнцезащитный экран: пластик для наружного применения
Стандартный цвет	Белый (RAL 9003)

Габаритные чертежи



Информация для заказа

NDP-5512-Z30L Куп. кам. PTZ 2MP 30x IP66 подв.

Купольная PTZ-камера IP; встроенная ИК-подсветка до 180 м (590 футов); 1080p60; 30-кратное оптическое увеличение; четырехкратное цифровое увеличение; 120 dB HDR; технология starlight; IAE; EVA; PoE; Intelligent Streaming; варианты двойного питания.

Номер заказа **NDP-5512-Z30L**

Дополнительное оборудование

UPA-2450-50 Ист. питания 220VAC 50Гц 24VAC 50ВА вых.

Источник питания для камеры для использования внутри помещений. 220 В перем. тока, 50 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 В·А на выходе

Номер заказа **UPA-2450-50**

UPA-2450-60 Ист. питания 120VAC 60Гц 24VAC 50ВА вых.

Источник питания камеры, устанавливаемый в помещениях. 120 В переменного тока, 60 Гц на входе; 24 В переменного тока, 50 ВА на выходе
 Номер заказа **UPA-2450-60**

NPD-6001B Инжектор High PoE

Адаптер High PoE, 60 Вт, один порт, вход пер. тока
 Номер заказа **NPD-6001B**

NDA-U-PA0 Шкаф видеонаблюдения 24В пер. тока

Бокс видеонаблюдения, 24 В перем. тока на входе, 24 В перем. тока на выходе, IP66
 Номер заказа **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Шкаф видеонаблюдения 120В пер. тока

Бокс видеонаблюдения, вход 100–120 В пер. тока, 50/60 Гц, выход 24 В пер. тока, IP66
 Номер заказа **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Шкаф видеонаблюдения 230В пер. тока

Бокс видеонаблюдения, 230 В перем. тока на входе, 24 В перем. тока на выходе, IP66
 Номер заказа **NDA-U-PA2**

NDA-U-CMT Адаптер для углового монтажа

Универсальный кронштейн для установки на угол, белый
 Номер заказа **NDA-U-CMT**

NDA-U-PMAL Адаптер для монтажа на столб, большой

Универсальный адаптер для монтажа на столб, белый; большой
 Номер заказа **NDA-U-PMAL**

NDA-U-PMAS Адаптер для монтажа на столб, маленький

Адаптер для установки на столб, маленький
 Универсальный адаптер для установки на столб, белый цвет; маленький.
 Номер заказа **NDA-U-PMAS**

NDA-U-PMT Кронштейн для подв. монт. на трубу, 31см

Универсальный кронштейн для монтажа на трубу для купольных камер, 31 см, белого цвета
 Номер заказа **NDA-U-PMT**

NDA-U-PMTE Удлинительная труба для подв. монт. 50см

Удлинитель для универсального кронштейна для монтажа на трубу, 50 см, белого цвета
 Номер заказа **NDA-U-PMTE**

NDA-U-PSMB Кронштейн, подв. монт. стена/потол. SMB

Корпус для монтажа на поверхность (SMB) для монтажа на стену или на трубу.
 Номер заказа **NDA-U-PSMB**

NDA-U-WMP Пластина для монтажа на стену

Задняя панель для универсального настенного кронштейна, монтаж на угол и монтаж на столб, белый цвет, IP66

Номер заказа **NDA-U-WMP**

NDA-U-WMT Кронштейн для подв. монтажа на стену

Универсальный настенный кронштейн для купольных камер, белого цвета

Номер заказа **NDA-U-WMT**

NDA-U-RMT Кронштейн для подв. монт. на парапет

Универсальный кронштейн для установки на крышу для купольных камер, белого цвета

Номер заказа **NDA-U-RMT**

LTC 9230/01 Адаптер для монтажа на крыше

Адаптер для установки устройства в вертикальном положении на плоскую поверхность крыши.

Номер заказа **LTC 9230/01**

VG4-SFPSCKT приемо-передатчик волоконно-оптический I

Комплект оптоволоконного преобразователя Ethernet для видеопередатчика/приемника данных для камер AUTODOME и для MIC-IP-PSU для аналоговых камер MIC.

Номер заказа **VG4-SFPSCKT**

SFP-2 Многомод. оптоволо. модуль, 1310нм, 2LC

SFP оптоволоконный модуль, 2 км, 2 разъема LC. Многомодовое волокно 1310 нм

Номер заказа **SFP-2**

SFP-3 Одномод. оптоволо. модуль, 1310нм, 2LC

SFP оптоволоконный модуль, 20 км, 2 разъема LC. Одномодовый 1310 нм

Номер заказа **SFP-3**

SFP-25 Оптоволоконный модуль, 1310/1550нм, 1SC

SFP оптоволоконный модуль, 2 км, 1 разъем SC. Многомодовое волокно 1310/1550 нм

Номер заказа **SFP-25**

SFP-26 Оптоволоконный модуль, 1550/1310нм, 1SC

SFP оптоволоконный модуль, 2 км, 1 разъем SC. Многомодовое волокно 1550/1310 нм

Номер заказа **SFP-26**

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