

DINION IP ultra 8000 MP

www.boschsecurity.com



BOSCH

Разработано для жизни



- ▶ 12MP (4K UHD) для исключительной четкости изображения на большой скорости
- ▶ Встроенная система Intelligent Video Analytics запускает соответствующие оповещения и быстро извлекает нужные данные
- ▶ Низкая нагрузка на сеть, низкие расходы на хранение видеоданных
- ▶ Исключительно широкий динамический диапазон (92+16 дБ)
- ▶ Благодаря телеобъективам возможна идентификация на большом расстоянии.

IP-камера DINION IP ultra 8000 MP с разрешающей способностью 12 МП обеспечивает резкие, четкие изображения с исключительно высокой степенью детализации и способна удовлетворить самые высокие требования к IP-видеонаблюдению. Она поддерживает видеосъемку с разрешением 12 миллионов пикселей при скорости 20 кадров/с и съемку в режиме сверхвысокой четкости (4K UHD) при скорости 30 кадров/с, предоставляя изображения быстродвижущихся объектов в высочайшем разрешении. Насыщенное информацией изображение позволяет выполнить эффективный ретроспективный анализ и обнаружить мельчайшие детали, которые станут неопровержимыми доказательствами при расследовании.

Обзор системы

Благодаря продвинутым технологиям обработки изображения DINION IP ultra 8000 MP выходит на новый уровень. Intelligent Video Analytics отслеживает и выделяет характерные ситуации,

делая сохраняемые видеоданные более информативными и структурированными и позволяя оперативно находить нужную информацию. Intelligent Auto Exposure обеспечивает безупречное качество видеоизображения за счет эффективной компенсации фронтальной и фоновой засветки. Intelligent Dynamic Noise Reduction способствует снижению скорости передачи данных и более экономичному использованию полосы пропускания канала. Скорость передачи уменьшается вдвое без потери качества видеоизображения, при этом существенно сокращаются затраты на хранение видеоданных и снижается нагрузка на сеть.

Функции

Измеренный динамический диапазон

Необычайно широкий динамический диапазон этой камеры является очевидным преимуществом при сравнительном тестировании камер в реальных условиях работы: 92 дБ в режиме сверхвысокой четкости 4K UHD (плюс дополнительно 16 дБ при использовании Intelligent Auto Exposure). Для измерения фактического динамического диапазона используется метод анализа на основе функции фотоэлектрического преобразования

(OECF) с применением стандартной испытательной таблицы в соответствии со стандартами ISO. Этот метод дает более правдоподобные и поддающиеся проверке результаты по сравнению с приблизительными теоретическими расчетами, которые иногда используются.

Intelligent Video Analytics

Встроенная система анализа видеоданных обеспечивает надежность и интеллектуальную обработку видеосъемки. Концепция "Аналитика на борту" (Intelligence at the Edge) обеспечивает еще более широкие возможности:

- Подавление ложных тревог
- Расширенный диапазон идентификации
- Обнаружение скоплений людей и очередей
- Подсчета плотности и потока объектов

Система Video Analytics для критически важных задач уверенно обнаруживает, отслеживает и анализирует объекты и создает тревожный сигнал при выполнении уставленного набора условий. Интеллектуальный набор правил оповещения в сочетании с фильтрами объектов и режимами отслеживания позволяет легко выполнять сложные задачи.

Система также демонстрирует чрезвычайную надежность и уменьшает количество ложных срабатываний, например из-за растительности или тряски объектов — даже в сложных погодных условиях.

Следующий этап видеоаналитики стал возможен благодаря средствам машинного обучения. С помощью Camera Trainer можно настроить встроенную функцию Intelligent Video Analytics для обнаружения новых движущихся и стационарных объектов и ситуаций, заданных пользователем, а также любых последующих изменений.

Видеозапись дополняется метаданными для повышения информативности и структурированности видеоданных. Это позволяет очень быстро находить нужные изображения в многочасовой видеозаписи. Метаданные также могут использоваться в качестве неопровержимого доказательства для суда или для оптимизации производственной деятельности на основе подсчета людей или анализа плотности людского потока.

Intelligent Auto Exposure

Изменения фронтального и фонового освещения негативно влияют на качество видеоизображения. Для достижения неизменно высокого качества изображения используется функция Intelligent Auto Exposure, автоматически настраивающая экспозицию камеры. Она превосходно компенсирует изменения во фронтальной и фоновой засветке, автоматически устанавливая нужную экспозицию с учетом изменяющихся условий освещения.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

При отсутствии движения или незначительном движении в зоне наблюдения требуется меньшая скорость передачи данных. Система Intelligent Dynamic Noise Reduction выполняет интеллектуальное отделение шума от полезной информации и снижает скорость передачи данных вплоть до 50 %. Поскольку шумовая составляющая ослабляется непосредственно при считывании изображения, снижение скорости передачи не влечет ухудшения качества видеоизображения. В выпуске микропрограммы версии 6.40 реализован дополнительный уровень интеллектуальных функций — интеллектуальная потоковая передача данных Intelligent Streaming. Камера обеспечивает наиболее качественное изображение с помощью интеллектуальной оптимизации соотношения детализации и ширины полосы пропускания. Интеллектуальный кодек постоянно выполняет сканирование всей сцены, а также отдельных областей и динамически настраивает сжатие на основе важной информации, такой как движение. Благодаря совмещению с технологией Intelligent Dynamic Noise Reduction, активно анализирующей содержимое сцены и соответствующим образом уменьшающей шум, нагрузка на канал передачи снижается до 80%. Поскольку шумовая составляющая ослабляется непосредственно при считывании изображения, снижение скорости передачи не ухудшает его качество. Это приводит к существенному уменьшению стоимости хранения и нагрузки на сеть при одновременном сохранении высокого качества изображений и плавности движения.

Дифференцированное кодирование

Дифференцированное кодирование — еще одна функция, снижающая требования к полосе пропускания. Параметры сжатия можно задать для восьми областей, определяемых пользователями. Это позволяет сильно сжимать неинтересные области и экономить полосу пропускания для передачи важных частей сцены.

Профиль оптимизированной скорости передачи

В следующей таблице приведены средние типовые значения полосы пропускания (кбит/с), оптимизированные для различных значений частоты кадров.

кадров/с	12 МП (4:3)	4K UHD	1080p
30	-	3000	800
25	-	2839	757
15	2712	2389	637
10	2306	2031	541
5	1612	1420	379
2	694	611	163

Выбор разрешения и соотношения сторон

Камера поддерживает три основных варианта использования, которые можно выбрать при запуске камеры для достижения наилучших рабочих характеристик в типовых сценариях применения:

- 12 Мп (4:3)
- 4K UHD (16:9)
- 1080p (16:9)

Вариант с разрешением 12 Мп подходит для решения прикладных задач, требующих максимально высокой разрешающей способности. Режим сверхвысокой четкости 4K UHD подойдет для приложений, требующих соблюдения стандарта 16:9 4K при скорости видеосъемки 30 кадров/с. Вариант 1080p30 (16:9) предназначен для случаев применения, требующих повышенной чувствительности и широкого динамического диапазона.

В каждом из этих вариантов устанавливаются значения параметров, которые лучше всего подходят для данного сценария применения и максимально полно раскрывают технический потенциал камеры.

Режимы сцены

Простой и удобный пользовательский интерфейс камеры ускоряет и упрощает настройку. Доступно девять настраиваемых режимов с оптимальными значениями параметров для различных целей применения. Режимы сцены можно отдельно устанавливать для дневных и ночных часов.

Передача нескольких потоков

Благодаря инновационной технологии многопоточковой передачи обеспечивается передача различных потоков H.264 одновременно с потоком M-JPEG. Эти потоки облегчают просмотр и запись видеоизображения с рациональным использованием полосы пропускания, а также упрощают интеграцию с системами управления видео сторонних производителей.

В зависимости от выбранного разрешения и частоты кадров первого потока второй поток является либо точной копией первого потока, либо потоком с более низким разрешением.

В третьем потоке используются I-кадры первого потока для записи; четвертый поток демонстрирует изображение в формате JPEG с максимальной скоростью 10 Мбит/с.

Области интереса и E-PTZ

Пользователи могут определить области интереса (ROI). Электронные средства удаленного управления панорамированием, наклоном и масштабированием (E-PTZ) позволяют выбирать конкретные области родительского изображения. Эти области порождают отдельные потоки для удаленного просмотра и записи. Такие потоки, вместе с основным потоком, позволяют оператору отдельно отслеживать наиболее интересную часть сцены, сохраняя контроль над общей ситуацией.

Intelligent Tracking непрерывно анализирует зону наблюдения на наличие движущихся объектов. При обнаружении движущегося объекта выполняется автоматическая настройка параметров камеры, включая поле обзора, обеспечивая оптимальную детализацию интересующего объекта.

Простота установки

Питание к камере может подаваться через сетевую 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.

Управление устройствами хранения

Управление записью может контролироваться с помощью Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager), камера также может напрямую использовать цели iSCSI без программного обеспечения для записи.

Запись «на лету»

До 2 Тбайт видеоданных может быть записано локально на карту памяти, вставленную в гнездо. Запись инициируется по тревоге. До возникновения тревоги видеоданные записываются в оперативную память, что снижает нагрузку на полосу пропускания сети, связанную с записью, и продлевает срок службы карты памяти.

Облачные сервисы

Камера поддерживает отправку JPEG по времени или тревогам на четыре разные учетные записи. Эти учетные записи могут обращаться к FTP-серверами или облачным хранилищам (например, Dropbox). Видеоклипы и изображения в формате JPEG также можно экспортировать в эти учетные записи. Тревожные сигналы можно настроить на отправку электронного сообщения или SMS-уведомления, чтобы быть в курсе необычных событий.

Безопасность данных

Требуются специальные меры, чтобы обеспечить наивысшую безопасность доступа к устройству и переносу 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

Программное обеспечение для просмотра

Доступ к функциям камеры можно получить разными способами: с помощью веб-браузера, системы Bosch Video Management System, бесплатного клиента Bosch Video Client, мобильного приложения для видеонаблюдения или стороннего программного обеспечения.

Системная интеграция и соответствие стандарту ONVIF

Эта камера соответствует требованиям стандартов ONVIF Profile S, ONVIF Profile G и ONVIF Profile T. Сторонние интеграторы могут легко получить доступ к набору внутренних функций устройства для интеграции в крупные проекты. Посетите веб-сайт Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com) для получения более подробной информации.

Объективы

Камера с C/CS-креплением объектива и моторизованной регулировкой фокуса. Для камера со съемным объективом доступны четыре дополнительных мегапиксельных объектива — один варифокальный и три с фиксированным фокусным расстоянием:

- варифокальный объектив 4-13 мм с Р-диафрагмой (LVF-8008C-P0413);

- фиксированный телефотообъектив 35 мм (LFF-8012C-D35);
- фиксированный телефотообъектив 50 мм (LFF-8012C-D50);
- фиксированный телефотообъектив 75 мм (LFF-8012C-D75).

Камера со сменными объективами оснащена мастером автоматической фокусировки объектива, который упрощает процесс фокусировки. Использование мотора на камере, осуществляющего автоматическую фокусировку, и съемка «пиксель-в-пиксель» гарантируют непрерывную точную фокусировку камеры с этими телеобъективами.

Параметры кожуха

Для защиты камеры можно приобрести отдельно два кожуха (УНО-POE-10 и УНО-НВGS-x1). При выборе кожуха следует учитывать следующее:

- Камера с 75-миллиметровым телеобъективом слишком длинная для кожуха УНО-POE-10; используйте для нее кожух УНО-НВGS-x1.

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:

Камера 12 МП с объективом 4–13 мм (29–90 °)

DORI	Определенные DORI	Расстояние 4 мм/13 мм	Горизонтальная ширина
Обнаружение	25 пикселей/м	80 м/ 309 м	160 м
Наблюдение	63 пикселей/м	32 м/ 123 м	63 м
Распознавание	125 пикселей/м	16 м/ 62 м	32 м
Идентификация	250 пикселей/м	8 м/ 31 м	16 м

Камера 12 Мп с объективом 35 мм (9,8°)

DORI	Определенные DORI	Дальность	Горизонтальная ширина
Обнаружение	25 пикселей/м	933 м	160 м
Наблюдение	63 пикселей/м	370 м	63 м
Распознавание	125 пикселей/м	187 м	32 м
Идентификация	250 пикселей/м	93 м	16 м

Камера 12 Мп с объективом 50 мм (6,8°)

DORI	Определене DORI	Дальность	Горизонтальная ширина
Обнаружение	25 пикселей/м	1347 м	160 м
Наблюдение	63 пикселей/м	534 м	63 м
Распознавание	125 пикселей/м	269 м	32 м
Идентификация	250 пикселей/м	135 м	16 м

Камера 12 Мп с объективом 75 мм (4,7°)

DORI	Определене DORI	Дальность	Горизонтальная ширина
Обнаружение	25 пикселей/м	1949 м	160 м
Наблюдение	63 пикселей/м	774 м	63 м
Распознавание	125 пикселей/м	390 м	32 м
Идентификация	250 пикселей/м	195 м	16 м

Сертификации и согласования

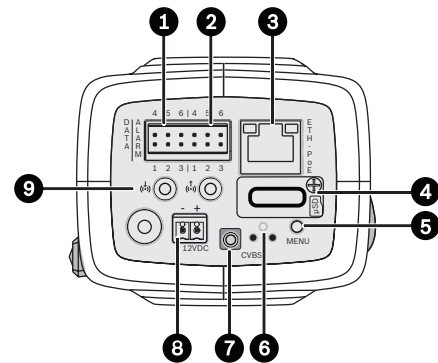
Стандарты	Тип
Излучение	EN 55032:2010 / AC:2013, класс B CFR 47 FCC часть 15:2010-10-1, класс B
Помехоустойчивость	EN 50130-4:2011* / A1:2014 EN 50121-4 (2016), +AC: (2008)
Условия эксплуатации	EN 50130-5 класс II (2011)
Защита	EN 60950-1:2006 / A11:2009 / A1:2010 / A12:2011 / A2:2013 IEC 60950-1:2005 (вторая редакция); Am1:2009 + Am2:2013 UL 60950-1, 2-я редакция, 2011 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, 2-я редакция EN 62368-1 :2014 /AC:2015 IEC 62368-1:2014 (вторая редакция) UL 62368-1, ред. 2, 2014 CSA C22.2 № 62368-1-14
Вибрация	Камера с объективом весом 500 г в соответствии с IEC 60068-2-6 (5 м/с ² в рабочем состоянии)
UHD	SMPTE 2036-2012 Разрешение: 3840 × 2160 (UHDTV1) 4K UHD (2160p)
HD	SMPTE 274M-2008

Стандарты	Тип
	Разрешение: 1920 × 1080
Цветопередача	ITU-R BT.2020
Соответствие стандарту ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3

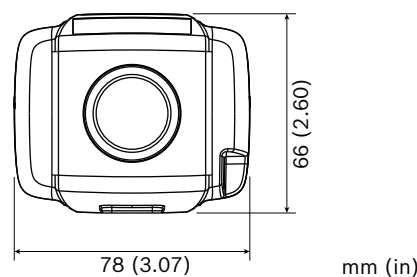
* Все системы, в которых используется данная камера, также должны соответствовать этому стандарту.

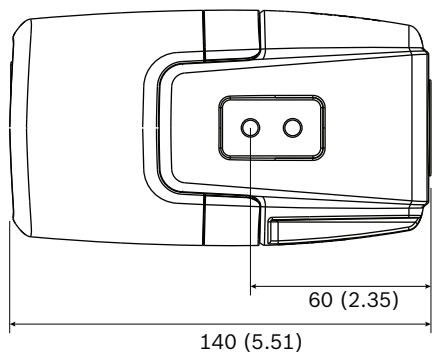
Знаки соответствия	Тип
	CE, cULus, WEEE, RCM, EAC и RoHS для Китая, KCC (Южная Корея), BIS (Индия)

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества
Европа	CE

Замечания по установке и настройке**Элементы управления**

1	Данные (RS485/422/232)	6	Кнопка сброса
2	Вход и выход сигнала тревоги	7	Выход видеосигнала (разъем SMB)
3	Порт 10/100 Base-T FastEthernet	8	Клеммы питания (только для напряжения 12 В=)
4	Гнездо для карты MicroSD	9	Аудиовход/аудиовыход
5	Кнопка «Меню» (Меню)		

Размеры



Технические характеристики

Питание

Источник питания	12 В пост. тока; PoE: 48 В пост. тока ном.
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	1/2,3 дюйма, КМОП
Пиксели	12 Мп

Характеристики видео – динамический диапазон

Режим 12 Мп (4:3)	92 дБ (расширенный динамический диапазон) (92+16 дБ с функцией IAE)
Режим 4K UHD (16:9)	92 дБ (расширенный динамический диапазон) (92+16 дБ с функцией IAE)
Режим 1080p	98 дБ (расширенный динамический диапазон) (98+16 дБ с функцией IAE)

Качество изображения – чувствительность (3200 К, коэффициент отражения 89%, IRE 30%, F1.2)

Цветной (режим 12 МП/4K UHD)	0,11 люкс
Цветной (режим 1080p)	0,09 люкс
Монохромный (режим 12 МП/4K UHD)	0,037 люкс
Монохромный (режим 1080p)	0,030 люкс

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)
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 340 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	IP, IVP, IBVP
Интервал кодировки	1...30 (25) кадров/с
Области кодера	До 8 областей с индивидуальной настройкой качества кодера для каждой области

Разрешение видеозображения (Г x В)

12 МП	4000 x 3000 (при 20 кадров/с)
4K UHD	3840 x 2160 (при 30 кадров/с)
7,3 Мп	3584 x 2016 (при 30 кадров/с)
1080p HD	1920 x 1080 (при 30 кадров/с)
720p HD	1280 x 720 (при 30 кадров/с)
SVGA	800 x 600
D1 4:3 (пониженное разрешение/с обрезанием)	704 x 480
480p SD	Кодирование: 704 x 480 Отображается: 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Кодирование: 352 x 240 Отображается: 432 x 240
144p SD	256 x 144

Функции видео

Режим «день/ночь»	Цветной, монохромный, авто (настраиваемые точки переключения)
Параметры настройки изображения	Контраст, насыщенность, яркость
Баланс белого	2500–10 000 К, 4 автоматических режима, ручной режим и замер
Выдержка	Автоматический электронный затвор (AES) Фиксированный (от 1/30 [1/25] до 1/15000), с возможностью выбора Установка выдержки по умолчанию.

Функции видео	
Компенсация фоновой засветки	Выкл., Авто, Intelligent Auto Exposure
Подавление шума	Intelligent Dynamic Noise Reduction Интеллектуальная потоковая передача данных Intelligent Streaming
Усиление контраста	Вкл/выкл
Резкость	Выбор уровня усиления резкости
Intelligent Defog	Функция Intelligent Defog автоматически настраивает параметры для оптимизации качества изображения в условиях тумана или дымки (допускает переключение)
Маскировка секторов	Восемь полностью программируемых независимых областей
Видеоанализ движения	Intelligent Video Analytics
Режимы сцены	Девять стандартных режимов
Другие функции	Переверот изображения, счетчик пикселей, вывод водяных знаков, надписи на экране, позиционирование

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

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

Вход/выход	
	Макс. 0,5 А постоянно, 10 ВА (только резистивная нагрузка)
Ethernet	RJ45
Порт данных	RS-232/422/485

Локальное хранилище	
Внутренняя ОЗУ	10 с записи перед сигналом тревоги
Разъем для карты памяти	Поддержка карт microSDHC емкостью до 32 ГБ и карт microSDXC емкостью до 2 ТБ. Продолжительный срок службы и поддержка мониторинга работоспособности для заблаговременного определения необходимости в обслуживании. Рекомендуется: карты microSD промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности
Запись	Непрерывная запись, кольцевая запись. Запись по тревожному событию, по событию и по расписанию

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	Полное сквозное шифрование с поддержкой VMS Сеть: TLS1.0/1.2, AES128, AES256 Локальное хранилище: XTS-AES
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полудуплексный/полнодуплексный
Подключение	Auto-MDIX
Совместимость	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T GB/T 28181

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -20 °C до +50 °C
Температура хранения	от -30°C до +70°C (от -22°F до +158°F)
Рабочая влажность	Отн. влажность 20–93%
Влажность при хранении	До 98% (отн. влажность)

Оптический

Крепление объектива	CS-крепление (С-крепление с кольцевым адаптером)
Разъем для объектива	Стандартный 4-контактный разъем Р-диафрагмы
Управление фокусом	Моторизованная регулировка заднего фокуса
Управление диафрагмой	Управление Р-диафрагмой*

* Поддержка управления Р-диафрагмой в сочетании с объективом Bosch LVF-8008C-P0413

Механические характеристики

Размеры (Ш x В x Д)	78 × 66 × 140 мм (без объектива)
Вес	840 г (без объектива)
Цветной режим	RAL 9007 (металлический титан)
Монтаж на штативе	Снизу (изолированно) и сверху болтами с резьбой UNC 1/4"-20
Экологичность	Не содержит ПВХ

Информация для заказа**NBN-80122-CA Фикс. камера 12MP**

Высокопроизводительные корпусные камеры 12 MP интеллектуального наблюдения 4K UHD (без объектива) с обнаружением по звуку/движению и моторизованной автоматической фокусировкой.
Номер заказа **NBN-80122-CA**

EWE-D8IPUL-IW Продл.гарант.на12 мес.,DIN.IP ult. 8000MP

Расширение гарантии 12 мес.
Номер заказа **EWE-D8IPUL-IW**

Дополнительное оборудование**LFF-8012C-D35 Фикс. объектив 35мм, телефото, мегапикс.**

Фиксированный телефото мегапиксельный объектив, ручная диафрагма, ИК-коррекция, С-крепление; 2/3" ; F1.8, 35 мм
Номер заказа **LFF-8012C-D35**

LFF-8012C-D50 Фикс. объектив, 50мм, телефото, МП

Фиксированный телефото мегапиксельный объектив, ручная диафрагма, ИК-коррекция, С-крепление; 2/3" ; F2.0, 50 мм
Номер заказа **LFF-8012C-D50**

LFF-8012C-D75 Фикс. объектив 75мм, телефото, мегапикс.

Фиксированный телефото мегапиксельный объектив, ручная диафрагма, С-крепление 1/1.8; F1.8, 75 мм
Номер заказа **LFF-8012C-D75**

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**

NBN-MCSMB-03M Кабель SMB-BNC, для камеры, 0,3м

Аналоговый кабель 0,3 м для подключения к коаксиальному кабелю, SMB (гнездо) – BNC (гнездо).
Номер заказа **NBN-MCSMB-03M**

NBN-MCSMB-30M Кабель SMB-BNC, мон. камеры/ видеорег.

Аналоговый кабель 3 м, SMB (гнездо) – BNC (штырь) для подключения камеры к монитору или цифровому видеорегистратору.
Номер заказа **NBN-MCSMB-30M**

UPA-1220-60 Источник пит. 120VAC 60Гц, вых. 12VDC 1A

Источник питания для камеры. 120–240 В перем. тока, 50/60 Гц на входе; 12 В пост. тока, 1 А на выходе; регулируемый.
Входной разъем: 2 штыря, Североамериканский стандарт (неполяризованный).
Номер заказа **UPA-1220-60**

UPA-1220-50 Источник пит. 220VAC 50Гц, вых. 12VDC 1A

Источник питания для камеры. 120–240 В перем. тока, 50/60 Гц на входе; 12 В пост. тока, 1 А на выходе; регулируемый.
Входной разъем: 2 штыря, европейский стандарт Europlug (4 мм/19 мм)
Номер заказа **UPA-1220-50**

ТС9210U Кронштейн камеры, для уст-ки внутри, 6"

Универсальный кронштейн для установки на стену/потолок, 6 дюймов, макс. нагрузка 4,5 кг, кремное покрытие, в комплект входят тавровый потолочный фиксатор и стеной/потолочный фланец.
Номер заказа **ТС9210U**

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**

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**

УНО-НВГС-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 **УНО-НВГС-11**

УНО-РОЕ-10 Кожух, РОЕ + источник питания

Кожух для установки камеры вне помещений с питанием PoE+.
Номер заказа **УНО-РОЕ-10**

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

Настенное крепление для кожуха – 30 см (12 дюймов), герметичные вводы для кабелей
Номер заказа **LTC 9215/00**

LTC 9215/00S Настенный кронштейн для УНИ/УНО

Настенное крепление для кожуха – 18 см (7 дюймов), герметичные вводы для кабелей
Номер заказа **LTC 9215/00S**

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

J-кронштейн для корпуса камеры, 40 см
Номер заказа **LTC 9219/01**

LTC 9210/01 Стойка 8", нагрузка 9кг

Вертикальное крепление со сквозным питанием для 20 см (8 дюймов), максимальная нагрузка – 9 кг (20 фунтов). Светло-серое покрытие.
Номер заказа **LTC 9210/01**

LTC 9213/01 Адапт. на столб LTC9210,9212,9215-A-9541

Универсальный кронштейн-адаптер для установки на столб для креплений камеры (для использования с совместимым кронштейном для установки на стену). Макс. 9 кг; диаметр столба 76–381 мм; скобы из нержавеющей стали
Номер заказа **LTC 9213/01**

NPD-5001-РОЕ Питание по сети Ethernet, 15,4Вт, 1-порт

Инжектор питания по сети Ethernet (PoE) для использования с поддерживающими технологию PoE камерами; 15,4 Вт, 1 порт
Масса: 200 г
Номер заказа **NPD-5001-РОЕ**

NPD-5004-РОЕ Питание по сети Ethernet 15,4Вт, 4-порт.

Инжекторы питания по сети Ethernet (PoE) для использования с поддерживающими технологию PoE камерами; 15,4 Вт, 4 порта
Масса: 620 г
Номер заказа **NPD-5004-РОЕ**

UPA-1220-60 Источник пит. 120VAC 60Гц, вых. 12VDC 1A

Источник питания для камеры. 120–240 В перем. тока, 50/60 Гц на входе; 12 В пост. тока, 1 А на выходе; регулируемый.
Входной разъем: 2 штыря, Североамериканский стандарт (неполяризованный).
Номер заказа **UPA-1220-60**

Сервисы**EWE-D8IPUL-IW Продл.гарант.на12 мес.,DIN.IP ult. 8000MP**

Расширение гарантии 12 мес.
Номер заказа **EWE-D8IPUL-IW**

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