

DINION IP 5000 MP

www.bosch.ru



BOSCH

Разработано для жизни



- ▶ Стильная сетевая камера для установки в помещениях
- ▶ 5 Мп обеспечивают изображения с высокой детализацией
- ▶ Интеллектуальная система шумоподавления снижает требования к полосе пропускания и дисковому пространству до 50 %
- ▶ Слот для карты памяти SD для локальной записи
- ▶ Поддержка FTP, Dropbox и эл. сообщений тревоги

Внутренняя камера 5 Мп представляет собой готовую к использованию полную сетевую систему видеонаблюдения внутри компактного и стильного корпуса. Данная камера делает высокоэффективную технологию Bosch доступной для использования в домах, небольших офисах и на объектах розничной торговли, являясь экономичным решением для широкого спектра применений.

Обзор системы

Элегантный дизайн компактного корпуса идеально подходит для использования в домах, офисах, учреждениях или магазинах, в которых важен размер и внешний вид камеры. Камера оснащена КМОП-матрицей 1/3 дюйма и является истинной камерой "день/ночь", обеспечивающей отличную производительность днем и ночью.

Функции

Технология обработки изображений на основе содержимого

Технология обработки изображений на основе содержимого (C-BIT) используется для существенного улучшения качества изображения в разных условиях освещенности и определения областей, требующих расширенной обработки.

Интеллектуальная система анализа видеоданных в камере анализирует сцену и обеспечивает обратную связь для перестройки обработки изображения. Это обеспечивает лучшую детализацию важных областей и общее повышение производительности.

iDNR снижает требования к полосе пропускания и дисковому пространству

Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR) камеры активно анализирует содержимое сцены и соответствующим образом снижает уровень шума.

Низкий уровень шума и эффективная технология сжатия H.264 позволяют получить четкие изображения, одновременно обеспечивая снижение требований к полосе пропускания канала и экономию ресурсов устройства хранения данных до 50 % по сравнению с остальными камерами H.264. Это приводит к снижению полосы пропускания, занимаемой потоками, при сохранении высокого качества изображения и плавности движения. Камера обеспечивает наиболее качественное изображение с помощью интеллектуальной оптимизации соотношения детализации и ширины полосы пропускания.

В следующей таблице приведены средние типовые значения оптимизированных потоков (в Кбит/с) для различных значений частоты кадров:

кадров/с	5 Мп	480p
12	1753	438
5	1136	284
2	489	122

Несколько потоков

Благодаря инновационной технологии многопоточковой передачи обеспечивается передача различных потоков H.264 одновременно с потоком M-JPEG. Эти потоки облегчают просмотр и запись с эффективным использованием пропускной способности, а также 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.

Одновременная совместимость с аналоговыми и IP-видеовыходами

Защищенный от перенапряжения аналоговый видеовыход обеспечивает одновременное использование IP-видеопотока высокого разрешения и аналогового видеовыхода. Это означает, например, что монитор можно с легкостью напрямую подключить к камере и при этом сохранить полную IP-функциональность.

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.

Встроенный микрофон, двунаправленная аудиосвязь и аудиотревога

Видеокамера имеет встроенный микрофон, который позволяет операторам прослушивать наблюдаемую область. Двунаправленная аудиосвязь позволяет оператору общаться с посетителями и нарушителями через линейный вход и выход для внешних аудиоустройств. Обнаружение по звуку может использоваться для формирования сигнала тревоги при необходимости.

Обнаружение несанкционированного вскрытия и обнаружение движения

Для сигналов тревоги в случае несанкционированного вскрытия камеры имеется широкий набор параметров настройки. Для

сигнализации может также использоваться встроенный алгоритм обнаружения движения на видео.

Запись «на лету»

Разъем камеры поддерживает карты SD емкостью до 2 ТБ. Карты SD можно использовать для локальной записи по тревоге. Запись перед тревожным сигналом в оперативную память снижает требования к полосе пропускания для записи по сети, или (если используется запись на карту SD) увеличивает срок эффективного использования носителя данных.

Управление устройствами хранения

Управление записью можно контролировать с помощью Диспетчера видеозаписи Bosch (VRM), камера также может напрямую использовать цели iSCSI без программного обеспечения для записи.

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.

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.

Простая настройка

Простой и удобный пользовательский интерфейс камеры ускоряет и упрощает настройку. Доступны настраиваемые режимы работы с оптимальными значениями параметров для различных целей применения:

- **В помещении** — обычные изменения при смене дня и ночи внутри помещений, без влияния солнечного света и уличного освещения.
- **Вне помещения** — обычные изменения при смене дня и ночи вне помещений, с влиянием солнечного света и уличного освещения.
- **Трафик** — для мониторинга дорожного движения на дорогах и стоянках. Этот режим также можно использовать на промышленных объектах, где нужно наблюдать за быстро движущимися объектами. Артефакты изображения, вызванные движением, минимизированы.
- **Специальный ночной** — оптимизирован для получения детализированных изображений при слабом освещении.
- **BLC** — этот режим оптимизирован для сцен с движущимися людьми на ярко освещенном фоне.
- **Яркий** — повышенная контрастность, резкость и насыщенность.

Переключение режима «день/ночь»

Камера оснащена технологией механической смены фильтра, обеспечивающей точную цветопередачу в дневных условиях и безупречные изображения ночью при сохранении резкости при любом освещении.

Ограничение доступа

Поддерживается защита паролем с тремя уровнями и проверкой подлинности 802.1x. Доступ к веб-браузеру может быть защищен при помощи HTTPS с использованием SSL-сертификата, хранящегося в камере. Коммуникационные каналы (видео или аудио) могут быть независимо зашифрованы по стандарту AES при помощи 128-разрядных ключей, если используется лицензия Encryption Site License.

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

Камера соответствует спецификациям Profile S стандарта ONVIF (Open Network Video Interface Forum). 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. Дополнительные сведения см. на веб-сайте программы Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Сертификаты и согласования

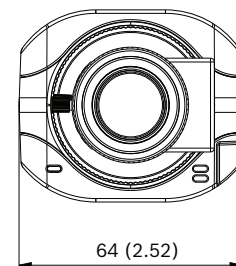
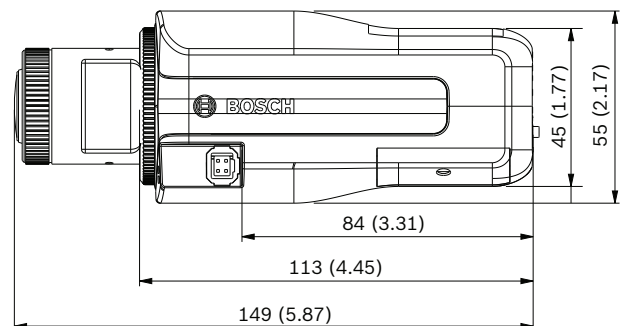
Стандарты	
	EN 60950-1

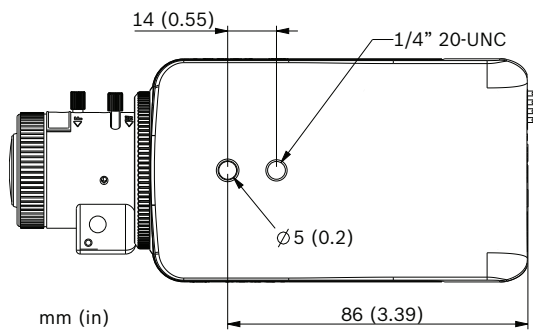
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07
	EN 50130-4
	EN 50130-5 класс II
	FCC, часть 15, подраздел В, класс В
	Директива по ЭМС (2004/108/ЕС)
	EN 55022, класс В
	EN 55024
	C-tick AS/NZS CISPR 22 (аналогично CISPR 22)
	ICES-003, класс В
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
Соответствие стандарту ONVIF	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
Сертификация продукта	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Регион	Сертификация
Европа	CE
США	UL
	FCC
Канада	CSA

Замечания по установке/конфигурации

Размеры





Техническое описание

Питание	
Источник питания	12 В пост. тока PoE 48 В пост. тока ном.
Ток потребления	300 мА (12 В пост. тока) 75 мА (PoE, 48 В пост. тока)
Потребляемая мощность	3,6 Вт
PoE	IEEE 802.3af (802.3at тип 1) Уровень мощности: класс 1
Матрица	
Тип	1/3 дюйма, КМОП
Общее разрешение матрицы (пикселей)	2592 x 1944
Видеопроизводительность	
Чувствительность (3200 К, коэффициент отражения наблюдения 89 %, F1.4, 30IRE)	
• Цветной режим	0,35 люкс
• Монохромный режим	0,05 люкс
Динамический диапазон	Широкий динамический диапазон 81 дБ (WDR)
Видеопоток	
Сжатие видеосигнала	H.264 (MP); M-JPEG
Поток	Несколько индивидуально настраиваемых потоков H.264 и M-JPEG, настраиваемые частота кадров и полоса пропускания.
Общая задержка IP-кадров	Мин. 300 мс, макс. 850 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	IP
Интервал кодировки	От 1 до 12 кадров/с

Видео разрешение	
5 Мп (4:3)	2592 x 1944
1,5 Мп (4:3)	1440 x 1080
0,8 Мп (4:3)	1024 x 768
VGA	640 x 480
QVGA	320 x 240
Функции видео	
День/Ночь	Цветной, монохромный, авто
Настраиваемые параметры изображения	Контраст, насыщенность, яркость
Баланс белого	3 автоматических режима, ручной режим и режим измерения
Затвор	Автоматический электронный затвор; Фиксированный затвор с возможностью выбора; Устан. станд. затвора
Компенс. фоновой засветки	Вкл./выкл.
Подавление шума	Интеллектуальное динамическое шумоподавление (iDNR) с отдельной временной и пространственной регулировкой
Усиление контраста	Вкл./выкл.
Резкость	Выбор уровня усиления резкости
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые
Видеоанализ	Motion+
Другие функции	Зеркальное изображение, переворот изображения, счетчик пикселей, вывод фонового изображения, надписи на экране, пользовательские режимы
Аудиопоток	
Аудиопоток	Полный дуплекс/полудуплекс
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Стандарт аудиосжатия	AAC-LC, G.711, L16 (в реальном времени и запись)
Оптическая система	
Крепление объектива	CS-крепление (С-крепление с кольцевым адаптером)
Разъем для объектива	Стандартный 4-контактный разъем диафрагмы, управляемой сигналом постоянного тока
Управление фокусом	Ручная настройка

Оптическая система	
Управление диафрагмой	Автоматическое управление диафрагмой
Тип объектива (модель V3)	Варифокальный 3,3-12 мм, DC-диафрагма F1.4 - 360, ИК-коррекция
Угол обзора (ширина 3,3 мм)	80° x 60° (Г x В)
Угол обзора (телеобъектив 12 мм)	25° x 19° (Г x В)
Вход/выход	
Аналоговый видеовыход	CVBS, 1 Вр-р, разъем 2,5 мм, 75 Ом Выбираемые стандарты
Аудио	Встроенный микрофон, 1 линейный моно вход, 1 линейный моно выход
• разъемы	Гнездо 3,5 мм, моно
• входная сигнальная линия	0,707 В ср. квадр., 20 кОм (номинально)
• выходная сигнальная линия	0,707 В ср. квадр., 10 кОм (номинально)
Тревожный вход	1 вход
• активация	Замыкание для активации
Тревожный выход	1 выход
• напряжение	Макс. 24 В перем. тока или +30 В пост. тока Ток нагрузки 1 А (макс.)
Локальное хранилище	
Внутренний RAM	10 с записи перед тревожным сигналом
Слот для карты памяти	Поддержка карт SDHC емкостью до 32 Гб и карт SDXC емкостью до 2 Тб. (Для записи HD рекомендуется использовать SD-карту класса 6 или выше)
Запись	Непрерывная запись, кольцевая запись. запись по сигналу тревоги, по событию и по расписанию
Сеть	
Протоколы	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, 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, SSL, DES, 3DES, AES (дополнительно)

Сеть	
Ethernet	10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный
Подключение	ONVIF Profile S, Auto-MDIX, GB/T 28181
Программное обеспечение	
Настройка устройства	Через веб-браузер или программу Configuration Manager
Обновление микропрограммы	Программируется удаленно
ПО для просмотра	Веб-браузер, клиент Bosch Video Client или ПО сторонних производителей
Механические характеристики	
Размеры (В x Ш x Г)	55 x 64 x 111 мм без объектива
Размеры (В x Ш x Г)	55 x 64 x 146 мм с объективом
Масса	550 г без объектива 590 г с объективом
Цвет	RAL 9017 (черный)
Монтаж на треноге	Снизу и сверху болтами с резьбой UNC 1/4"-20
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От -30 °C до +50 °C
Температура хранения	от -40 °C до +70 °C
Влажность	Отн. влажность от 0% до 90% (без конденсации)

Информация для заказа

DINION IP 5000 MP

Внутренняя корпусная IP-камера 5 Мп, iDNR; день/ночь; четырехпоточная передача H.264; облачные сервисы; область интереса; обнаружение движения/несанкционированного доступа/по звуку; 5 Мп номер для заказа **NBN-50051-C**

DINION IP 5000 MP

Внутренняя корпусная IP-камера 5 Мп, iDNR; день/ночь; четырехпоточная передача H.264; облачные сервисы; область интереса; обнаружение движения/несанкционированного доступа/по звуку; 5 Мп; варифокальный объектив 3,3-12 мм, DC-диафрагма, F1.4, ИК-коррекция номер для заказа **NBN-50051-V3**

Дополнительные аксессуары

S1460 Сервисный видеокабель

Разъем 2,5 мм для кабеля видеоразъема BNC. 1 м номер для заказа **S1460**

EX12LED-3BD-8M Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 850 нм. Массив светодиодов;
3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали
17 м; форма луча 30°
номер для заказа **EX12LED-3BD-8M**

EX12LED-3BD-8W Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 850 нм. Массив светодиодов;
3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали
16 м; форма луча 60°
номер для заказа **EX12LED-3BD-8W**

EX12LED-3BD-9M Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 940 нм. Массив светодиодов;
3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали
17 м; форма луча 30°
номер для заказа **EX12LED-3BD-9M**

EX12LED-3BD-9W Инфракрасный прожектор

Мини ИК-прожектор 940 нм. Массив светодиодов;
3D Diffuser; черный; зона обзора по горизонтали
16 м; форма луча 60°
номер для заказа **EX12LED-3BD-9W**

Вспомогательное оборудование для программного обеспечения

BVIP AES 128-битное шифрование

Лицензия BVIP на 128-битное шифрование AES (для одной площадки) (Encryption Site License). Эта лицензия требуется один раз при установке. Она обеспечивает зашифрованную связь между устройствами BVIP и станциями управления.
номер для заказа **MVS-FENC-AES**

Представлен (кем/чем):

Russia:
Robert Bosch ООО
Security Systems
13/5, Akad. Korolyova str.
129515 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 5361
Fax: +7 495 937 5363
Info.bss@ru.bosch.com
ru.securitysystems@bosch.com
www.bosch.ru