

Инфракрасная IP-камера NEI-30 Dinion

www.bosch.ru



BOSCH

Разработано для жизни



- ▶ Сертифицированная камера активного инфракрасного видения для любой погоды специально предназначена для периметральных систем видеонаблюдения и для использования вне помещений в условиях низкой освещенности
- ▶ Технология обработки изображения Dinion 2X и широкий динамический диапазон позволяют использовать камеру в самых сложных условиях освещения
- ▶ Регулируемая инфракрасная подсветка обеспечивает непревзойденное качество изображения в условиях низкой и нулевой освещенности
- ▶ Встроенная распределительная коробка, дистанционное управление и полный набор внешних настроек позволяют сократить время установки и затраты
- ▶ Трехпоточная передача: два потока H.264 и один поток M-JPEG одновременно

Инфракрасная IP-камера Dinion – это прочная камера активного инфракрасного видения, предназначенная для периметральных систем видеонаблюдения, а также для использования вне помещений в условиях низкой освещенности. Инфракрасная камера обеспечивает лучшее в своем классе качество изображения в дневное и ночное время, а также непревзойденное качество ИК-подсветки на расстоянии до 160 метров. Инфракрасная IP-камера Dinion обеспечивает трехпоточную передачу видеозображения: два потока H.264 и один поток M-JPEG. Полностью поддерживаются такие функции, как мультикастинг и запись на устройства iSCSI. Инфракрасные IP-камеры Dinion имеют видеодетектор движения и интеллектуальный анализ видеоданных как встроенные стандартные функции.

Камера NEI-30 обеспечивает необходимую детализацию изображения при ярком дневном свете и при нулевой видимости в ночное время суток. Технология Dinion 2X, обеспечивающая оптимальную 20-разрядную обработку сигнала при естественном и искусственном освещении, является основой профессиональной камеры с широким динамическим диапазоном, которую можно использовать в самых сложных условиях освещения и в любое время суток. Регулировка подсветки позволяет изменять форму лучей, что дает возможность увеличить зону обзора и значительно сократить время обслуживания и затраты. Регулировка подсветки обеспечивает также равномерное освещение не только по ширине зоны обзора, но также и на переднем и заднем планах зоны наблюдения. Чтобы гарантировать постоянное

высокое качество работы, инфракрасная подсветка камеры использует технологию замкнутой обратной связи Constant Light для управления мощностью ИК-подсветки камеры в течение всего срока службы устройства.

Распределительную коробку стандарта IP67 и камеру можно установить и подключить в течение нескольких секунд, что значительно сокращает время работы установщика. Кроме того, дистанционное управление IP-камеры сокращает время настройки во время и после установки: все настройки могут быть выполнены дистанционно.

Обзор системы

Эффективное управление сетевым трафиком и дисковым пространством

Инфракрасная IP-камера Dinion использует сжатие данных H.264, регулирование сетевого трафика и многоадресную передачу для эффективного управления сетевыми и дисковыми ресурсами, обеспечивая при этом высокое качество и разрешение изображения. Полоса пропускания потока H.264 с использованием Main profile с разрешением 4CIF приблизительно соответствует полосе пропускания потока MPEG-4 при разрешении 2CIF. Инновационная функция трехпоточковой передачи Bosch дает возможность камерам генерировать два независимых H.264 потока и M-JPEG поток одновременно. Это позволяет передавать изображения высокого качества H.264 для просмотра в реальном времени и записи, а также одновременно передавать изображения M-JPEG на другое устройство. Видеопоток M-JPEG обеспечивает интеграцию с системами управления видео, совместимыми с JPEG или M-JPEG, сторонних производителей. Инфракрасные IP-камеры Dinion обладают беспримерными возможностями записи. При подключении к сети они могут производить запись напрямую на устройства iSCSI, а также на сетевые видеорегистраторы (NVR). Поддержка технологии iSCSI позволяет камерам одновременно осуществлять запись на iSCSI и передавать видеоизображение высокой четкости в реальном времени по сети.

Стандартные интеллектуальные функции

Камеры имеют встроенную систему анализа видеоданных и развивают концепцию совершенствования интеллектуальных функций. Видеосистема анализа движения MOTION+, встроенная во все версии камер, является отличным решением для тех областей применения, где требуются базовые функции анализа видеоданных. Этот алгоритм анализа движения основан на изменении пикселей и включает в себя возможности фильтрации объектов по размеру и усовершенствованные возможности обнаружения несанкционированного доступа.

Кроме того, все модели камер NEI-30 используют самую современную технологию интеллектуального анализа видеоданных (IVA). Предустановленная технология обработки изображения IVA использует многоуровневый анализ пикселей, структуры и направления объекта изображения.

Соответствие стандарту ONVIF

Инфракрасная IP-камера Dinion соответствует стандартам Открытого форума по интерфейсу сетевого видео (ONVIF), которые гарантируют взаимодействие между сетевыми видеоприборами независимо от производителя. Устройства, соответствующие стандарту ONVIF, могут в реальном времени обмениваться видеоизображениями, аудиоданными, метаданными и управляющей информацией. Они обладают способностью автоматического обнаружения в сети и подключения к системам видеонаблюдения.

Технология PoE (Power over Ethernet)

Питание к моделям камер может подаваться через сетевое кабельное соединение, совместимое со стандартом Power over Ethernet Plus (PoE+, IEEE 802.3at, класс 4). В такой конфигурации для питания и управления камерой, а также для просмотра изображений камеры требуется только одно кабельное соединение. (Примечание. Ограничения стандарта PoE+ снижают дальность инфракрасной подсветки и сужают температурный диапазон.)

Непревзойденная гибкость

Существует множество способов просмотра видеоизображений с камеры — на ПК с помощью веб-браузера, с помощью Bosch Video Management System или VIDOS. Камера также может использоваться с видеорегистраторами Divar серии DHR/DNR 700. Направляя видеопоток на видеодекoder Bosch, можно отображать видеоизображения с высокой четкостью на аналоговом мониторе.

Функции

4 уровня наблюдения DCRI (обнаружение, классификация, распознавание и идентификация) в условиях нулевой освещенности

	850 нм		940 нм	
	Дальность	Зона освещения по горизонтали	Дальность	Зона освещения по горизонтали
Обнаружение	160 м	28 м	80 м	14 м

Классификация	120 м	21 м	60 м	10 м
Распознавание	90 м	16 м	45 м	8 м
Идентификация	50 м	9 м	25 м	4 м

Примечание. Значения DCRI указаны при узкой конфигурации инфракрасных лучей с подачей питания от блока питания. Устройства, запитанные по PoE+, имеют уменьшенную дальность при максимальном фокусном расстоянии.

Встроенная технология обработки изображения Dinion – высокий уровень детализации

- Высокий уровень детализации при сложных условиях освещения благодаря широкому (120 дБ) динамическому диапазону (20-битная обработка изображения)
- Высокая производительность в любое время суток благодаря технологии обработки изображения 2X, которая динамически адаптируется к изменению освещенности сцены, в сочетании с инфракрасным видением

Высокоэффективная подсветка

- Регулировка подсветки позволяет увеличить обзор и обеспечивает равномерное освещение во всей зоне обзора, а также на заднем и переднем планах
- Технология Constant Light обеспечивает высокую производительность в течение всего срока службы устройства
- Длина волны инфракрасного диапазона: 850 и 940 нм

Функции, обеспечивающие удобство при установке и настройке

- Распределительная коробка может быть установлена заранее для уменьшения времени работы установщика
- Встроенное экранное меню, полный набор внешних настроек и дистанционное управление IP-камеры позволяют сократить время обслуживания и установки

Предназначено для любых условий

- Класс защиты IP67 (защита от пыли и воды, возможно кратковременное погружение в воду)
- Класс защиты NEMA4X (предназначена для любой погоды, не поддается коррозии)
- EN 60068-2-6 – протестирована на ударопрочность и вибростойкость
- IK10 – ударопрочная (за исключением окна)
- MIL-STD-810F¹ – протестирована в условиях солнечного излучения, превышающих нормативы A1 (наиболее суровые условия пустыни)

1. Длительная эксплуатация в наименее благоприятных условиях может сократить срок службы компонентов устройства.

США	UL, FCC
Канада	CSA
Австралия	C-Tick

Электромагнитная совместимость

Излучение	EN55022 класс B, FCC часть 15 класс B, EN6100-3, IC ICES-03
Помехоустойчивость	EN50130-4 (CE), EN6100-6-3 (CE)

Безопасность

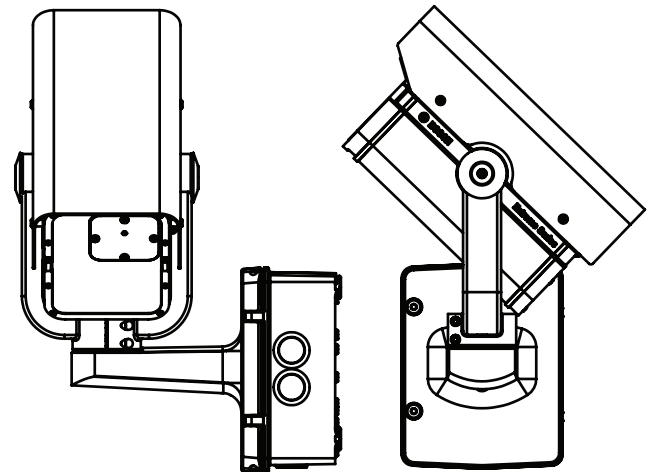
UL60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN60065 (CE)

Условия эксплуатации

Класс защиты	IP67, тип 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 № 94-M91, UL 50
Ударопрочность	Полусинусоидальные волновые сигналы, 15 ± 3 г для 6 ± 1,1 мс
Вибростойкость	50–150 Гц, 5 м/с ²
Ударопрочные характеристики	IK10 (кроме окна)
Солнечное излучение	Протестировано для MIL-STD-810F (для норматива A1)

Замечания по установке/конфигурации

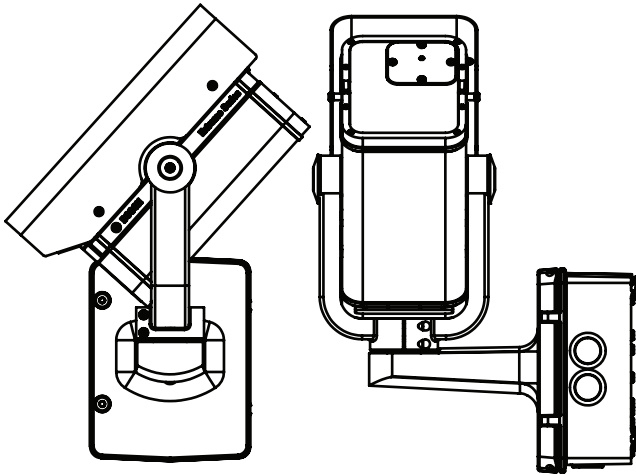
Направления наклона



Камера повернута на 90° влево, наклонена на 44° вверх

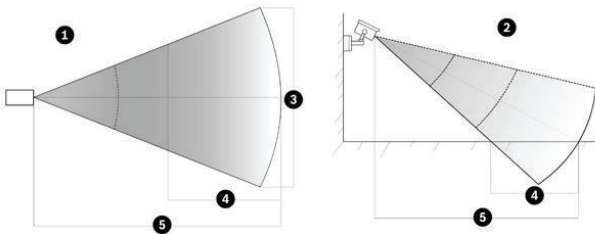
Сертификаты и согласования

Регион	Классификация
Европа	CE (Декларация о соответствии)



Камера повернута на 90° вправо, наклонена на 48° вниз

Условия эксплуатации



1	Горизонтальный угол (Г)
2	Вертикальный угол (В)
3	Зона освещения по горизонтали (HFOI) / Зона обзора по горизонтали (HFOV)
4	Диапазон глубины зоны обзора (DoF)
5	Расстояние

Общая зона наблюдения: РАСПОЗНАВАНИЕ

Форма инфракрасных лучей (максимально - половина всей ширины) ²	43° x 20°
Фокусное расстояние камеры; FOV ²	Фокусное расстояние 6 мм; 44° x 33°
Диапазон DoF	5–23 м
HFOI ³	17 м
HFOV ³	17 м

Наблюдение за важным объектом и входящими и выходящими людьми: РАСПОЗНАВАНИЕ

Форма инфракрасных лучей (максимально — половина всей ширины) ²	10° x 10°
Фокусное расстояние камеры; FOV ²	Фокусное расстояние 24 мм; 11° x 9°

Диапазон DoF	23–90 м
HFOI ³	16 м
HFOV ³	17 м

Наблюдение по периметру (зона 100 м): РАСПОЗНАВАНИЕ/КЛАССИФИКАЦИЯ

Форма инфракрасных лучей (максимально — половина всей ширины) ²	10° x 10°
Фокусное расстояние камеры; FOV ²	Фокусное расстояние 20 мм; 14° x 10°
Диапазон DoF	20–120 м
HFOI ³	21 м
HFOV ³	29 м

2. Указание размеров: Г x В.

3. При максимальном диапазоне.

Состав изделия

Кол-во	Компонент
1	Инфракрасная IP-камера NEI-30 Dinion
1	Кронштейн с возможностью поворота и наклона камеры (скрытая кабельная проводка)
1	Распределительная коробка
1	Солнцезащитный козырек
1	Монтажный комплект

Техническое описание

Электрические характеристики

Номинальное напряжение	12 В пост. тока (±10%) 24 В перем. тока (± 10%), 50/60 Гц Технология PoE + (Power over Ethernet +)
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> при 12 В пост. тока: 35 Вт (2,9 А) при 24 В перем. тока: 35 Вт (1,5 А)

Матрица

ПЗС-матрица	1/3" промежуточный, двойной затвор WDR
Кол-во активных пикселей:	PAL: 752 x 582 NTSC: 768 x 494

Видео

Сжатие видеосигнала	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG, JPEG
---------------------	--

Скорость передачи данных	От 9,6 Кбит/с до 6 Мбит/с
Разрешение	Горизонтальное x вертикальное (PAL/NTSC кадров/с)
4CIF	704 x 576/480 (25/30 кадров/с)
CIF	352 x 288/240 (25/30 кадров/с)
Общая задержка IP-кадров	Мин. 120 мс, макс. 240 мс
Структура группы видеок кадров (GOP)	I, IP
Частота кадров	от 1 до 50/60 (PAL/NTSC) H.264 От 1 до 25/30 (PAL/NTSC) M-JPEG

Видеовыход

Сигнал	Аналоговый композитный (NTSC или PAL), для использования только с экранном меню ⁴
Разъем	BNC, 75 Ом
Горизонтальное разрешение	540 ТВЛ
Отношение сигнал/шум для видео	50 дБ

4. Аналоговый видеовыход может использоваться только совместно с экранном меню камеры. Обратите внимание, что во время работы аналогового видеовыхода IP-видеовыход не работает.

Чувствительность (3200 К, коэффициент отражения наблюдаемой сцены 89%, F1,2)

	Полноформатное видео (100 IRE)	Полезное изображение (50 IRE)	Полезное изображение (30 IRE)
Цвет	2,4 люкс (0,223 фк)	0,47 люкс (0,044 фк)	0,15 люкс (0,0139 фк)
Цвет + SensUp 10x	0,24 люкс (0,0223 фк)	0,047 люкс (0,0044 фк)	0,015 люкс (0,0014 фк)
Монохромный режим	0,98 люкс (0,091 фк)	0,188 люкс (0,0174 фк)	0,06 люкс (0,0056 фк)
Монохромный режим + SensUp 10x	0,098 люкс (0,0091 фк)	0,019 люкс (0,0017 фк)	0,006 люкс (0,0006 фк)
Монохромный режим + инфракрасное освещение	0 люкс (0 фк)	0 люкс (0 фк)	0 люкс (0 фк)

Интерфейсы

Питание	
• PoE+	RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, класс 4

• Матрица	12 В пост. тока/24 В перем. тока ($\pm 10\%$), 50/60 Гц
Аналоговое (видео)	PAL или NTSC BNC, для использования только с экранном меню ⁵
Видео и управление	STP, 10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ-45
Экранное меню	Экранное меню с программным управлением (на нескольких языках)
Выходное реле сигнализации	30 В перем. тока или +40 В пост. тока, макс. 0,5 А непрерывно, 10 В·А Несанкционированный доступ: открытие/закрытие, закрытое реле с сухими контактами в обычных условиях

5. Аналоговый видеовыход может использоваться только совместно с экранном меню камеры. Обратите внимание, что во время работы аналогового видеовыхода IP-видеовыход не работает.

Видео

Горизонтальное разрешение	540 ТВЛ
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Затвор	Авто (от 1/50 [1/60] до 1/10000) по выбору Авто (от 1/50 [1/60] до 1/50000), автоподавление мерцания, фиксированный по выбору
Повышение чувствительности	Регулировка от «Выкл.» до 10x
Режим «день/ночь»	Цветной, Монохромный, Автоматическое видео, Автоматический по фотоэлементу
Фотоэлемент день/ночь	Переключатель режимов день/ночь: 25–64 люкс (по умолчанию 48 люкс) Переключатель режимов ночь/день: 43–82 люкс (по умолчанию 63 люкс)
Автонастройка уровня черного	«Авто непрерывная», «Выкл.»
Динамический механизм	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, SmartBLC
Динамический диапазон	120 дБ (20-битная обработка сигнала)
Динамическое шумоподавление	Авто, вкл./выкл. по выбору
Четкость	Выбор уровня усиления резкости
SmartBLC	Вкл. (вместе с 2X-Dynamic) / Выкл.
АРУ	АРУ Вкл. или Выкл. (0 - 30 дБ) на выбор
Инвертирование пиковой белой точки	Вкл. / Выкл.
Баланс белого	Автоматический, AWB-удержание и ручная настройка (от 2500 до 10000 К)

Тревожный выход	Датчик движения или «день/ночь» и таппер (для распределительной коробки)
Кабельная компенсация	Коаксиальный кабель до 1000 м без внешних усилителей (сочетание автоматической настройки и связи Bilinx по коаксиальному кабелю)
Идентификатор камеры	Редактируемая строка из 17 символов, настраиваемое положение
Генератор тестовых шаблонов	Цветные полосы 100%, 11 оттенков серого, Пилообразный график 2Н, Шахматная клетка, Сетка, УФ-плоскость
Объектив	Варифокальный 5–50 мм, инфракрасная коррекция, автоматическая диафрагма
Угол обзора (Г x В)	5 мм FOV: 51° x 40° 50 мм FOV: 6° x 4°
Режимы	6 предустановленных программируемых режимов
Видеодетектор движения	Одна полностью программируемая область
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые

Сеть

Протоколы	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNMP, 802.1x, UPnP
Шифрование	TLS 1.0, SSL, AES (дополнительно)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, автоопределение, полу/полнодуплексный, RJ-45
Поддержка PoE+	IEEE 802.3at, класс 4

Программное управление

Настройка устройства	Через веб-браузер или программу Configuration Manager
Компенсация мерцания	50/60 Гц, выбирается вручную
Обновление программного обеспечения	Флэш-память, программируется удаленно

Характеристики освещения

Светодиоды	Набор 7 светодиодов типа SMT с регулировкой ширины луча
Форма лучей (Г x В)	Широкая форма луча: 42° x 10° (3D-светорассеиватель) Узкая форма луча: 10° x 10°
Длина волны	850 нм или 940 нм
Регулировка интенсивности	31-шаговая регулировка (от минимума до максимума)
Включение/выключение	Режим управления от камеры

	Включение и выключение вручную при помощи экранного меню и IP-интерфейса
Регулировка наклона освещения	Максимум: наклон над осью камеры до 13° Минимум: наклон над осью камеры до 3°

Диапазоны инфракрасного видения (условия нулевого освещения) (с подачей питания напрямую)

	850 нм		940 нм	
	Дальность	HFOI (горизонтальное поле подсветки)	Дальность	HFOI (горизонтальное поле подсветки)
Обнаружение	160 м	28 м	80 м	14 м
Классификация	120 м	21 м	60 м	10 м
Распознавание	90 м	16 м	45 м	8 м 25 футов
Идентификация	50 м	9 м	25 м	4 м

Значения DCRI указаны при узкой конфигурации инфракрасных лучей на максимальном фокусном расстоянии.

Диапазоны инфракрасного видения (условия нулевого освещения) (с подачей питания через соединение PoE+)

	850 нм		940 нм	
	Дальность	HFOI (горизонтальное поле подсветки)	Дальность	HFOI (горизонтальное поле подсветки)
Обнаружение	140 м	24 м	70 м	12 м
Классификация	105 м	18 м	52 м	9 м
Распознавание	80 м	14 м	40 м	7 м
Идентификация	45 м	8 м	22 м	4 м

Значения DCRI указаны при узкой конфигурации инфракрасных лучей на максимальном фокусном расстоянии.

Механические характеристики

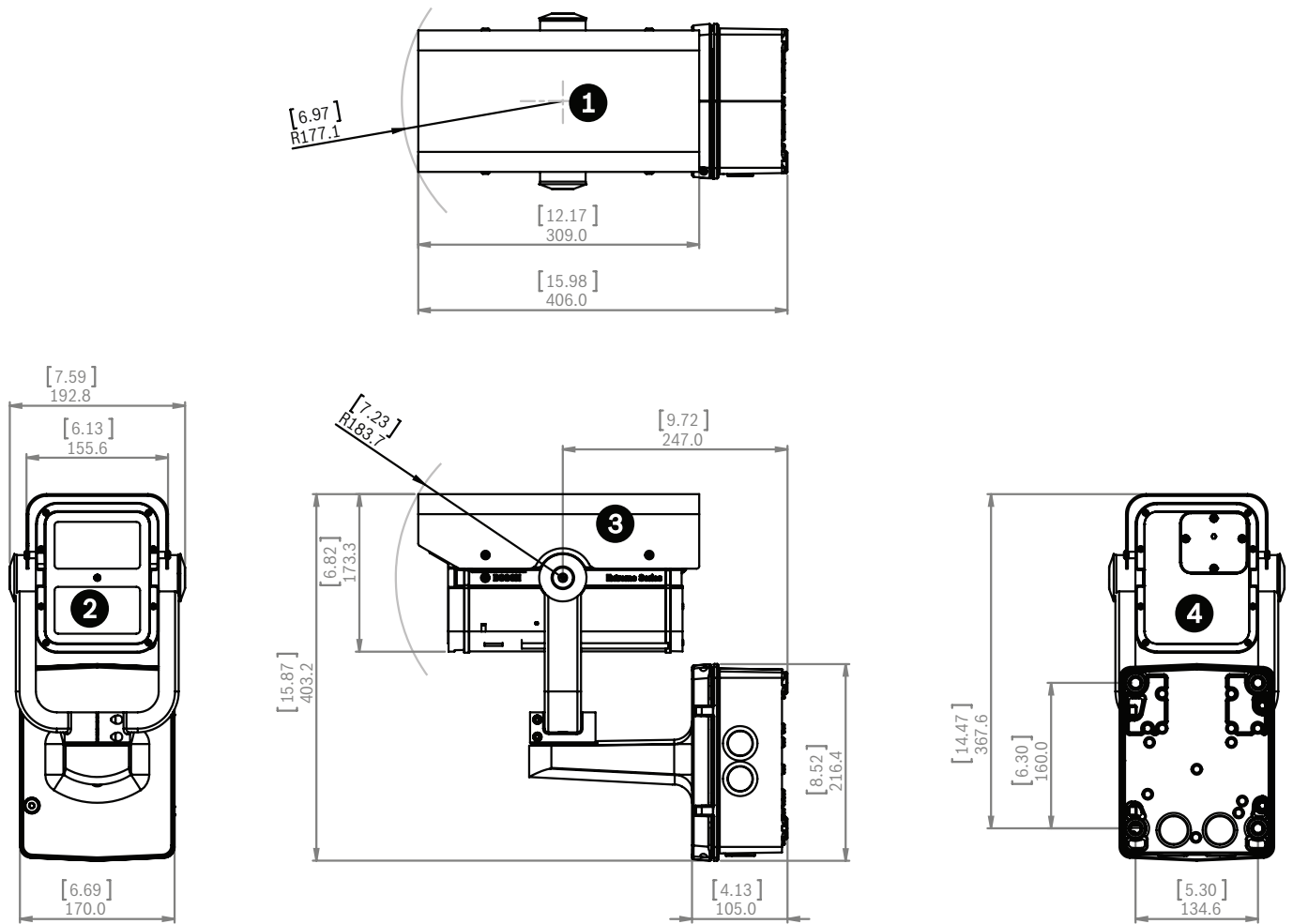
Размеры (В x Ш x Д)	
• Камера и кронштейн	402 x 193 x 309 мм
• Общие габариты	402 x 193 x 406 мм
Вес	
• Камера без распределительной коробки	6,6 кг
• Распределительная коробка	1,4 кг
Конструкция	Алюминий, коррозионностойкий
Цвет	Белый RAL 9010 и детали черный RAL 9005
Покрытие	Покрашено
Окно	Стекло толщиной 3,3 мм
Кронштейн	Коррозиестойкий, скрытая кабельная проводка
Диапазон панорамирования и наклона кронштейна	Панорамирование: $\pm 90^\circ$ Наклон: $-48^\circ / +44^\circ$
Распределительная коробка	Отдельная от кронштейна установка позволяет подвести кабели до установки камеры

Условия эксплуатации

Рабочая температура	
• Стандартный ⁶	От -40°C до $+50^\circ\text{C}$
• С подачей питания через соединение PoE ⁺ ⁶	От -20°C до $+50^\circ\text{C}$
Температура хранения	От -40°C до $+70^\circ\text{C}$
Рабочая влажность	20–100 % (с образованием конденсата)
Влажность при хранении	До 100%
Класс защиты	Тип 4X (NEMA 4X) и IP67
Солнечное излучение	Протестировано для стандарта солнечного излучения MIL-STD-810F (для норматива A1)

6. Для холодного старта при температуре -40°C требуется некоторое время для прогрева

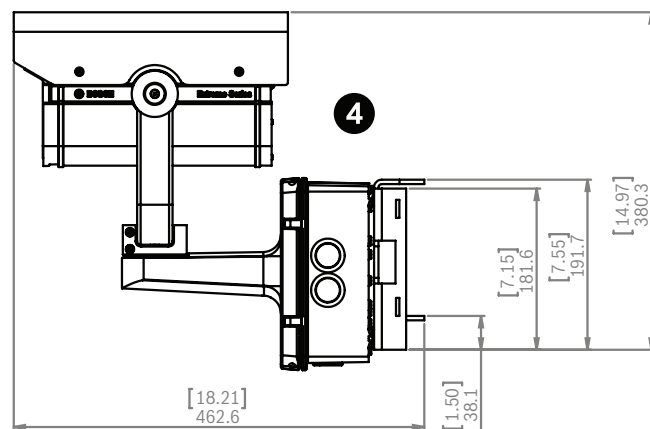
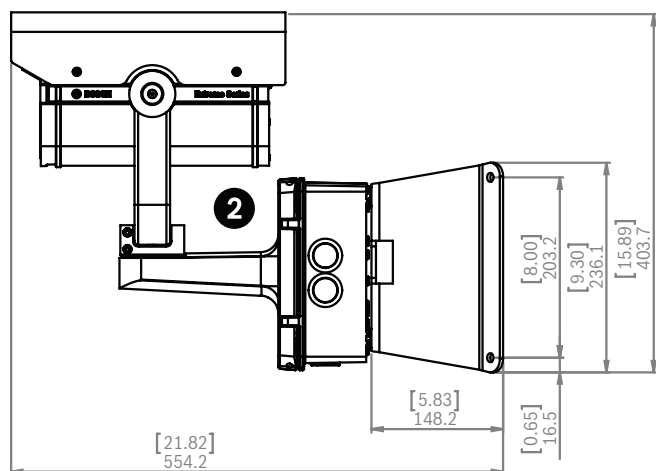
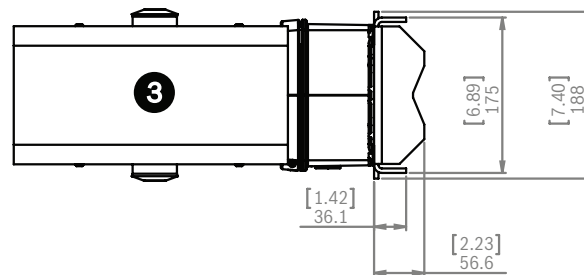
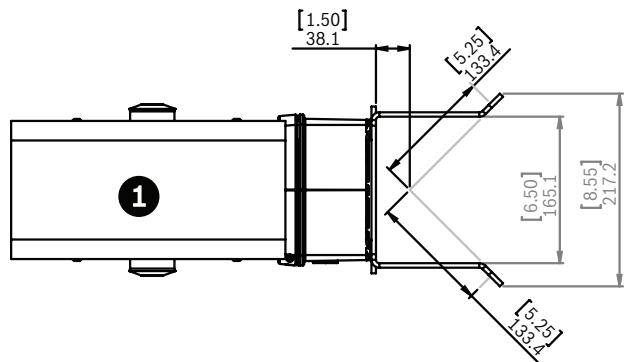
Габариты



[in.]
mm

VEI-30 Объемные изображения

1	Наверх	3	Сбоку
2	Спереди	4	Сзади



[in.]
mm

VEI-30 Объемные изображения – кронштейны

1	Кронштейн для установки в угол, вид сверху	3	Кронштейн для установки на столб, вид сверху
2	Кронштейн для установки в угол, вид сбоку	4	Кронштейн для установки на столб, вид сбоку

Информация для заказа

NEI-308V05-13WE Инфракрасная IP-камера Dinion с IVA, 850 нм, PAL

Технология обработки IP-изображения Dinion 2X с IVA, 850 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, PAL, белая номер для заказа **NEI-308V05-13WE**

NEI-308V05-23WE Инфракрасная IP-камера Dinion с IVA, 850 нм, NTSC

Технология обработки IP-изображения Dinion 2X с IVA, 850 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, NTSC, белая номер для заказа **NEI-308V05-23WE**

NEI-309V05-13WE Инфракрасная IP-камера Dinion с IVA, 940 нм, PAL

Технология обработки IP-изображения Dinion 2X с IVA, 940 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, PAL, белая номер для заказа **NEI-309V05-13WE**

NEI-309V05-23WE Инфракрасная IP-камера Dinion с IVA, 940 нм, NTSC

Технология обработки IP-изображения Dinion 2X с IVA, 940 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, NTSC, белая номер для заказа **NEI-309V05-23WE**

UPA-2450-60 Источник питания, 120 В, 60 Гц

Внутренняя, 120 В перем. тока, 60 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 ВА на выходе номер для заказа **UPA-2450-60**

UPA-2450-50 Источник питания, 220 В, 50 Гц

Внутренняя, 220 В перем. тока, 50 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 ВА на выходе номер для заказа **UPA-2450-50**

VG4-A-9541 Адаптер для установки на столб

Адаптер для установки на столб для подвесного кронштейна серии AutoDome либо инфракрасной камеры VEI-30 или NEI-30, предназначен для столбов диаметром 100-380 мм, белый
номер для заказа **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 Адаптер для установки в угол

Адаптер для установки в угол подвесного кронштейна серии AutoDome либо инфракрасной камеры VEI-30 или NEI-30
номер для заказа **VG4-A-9542**

MVS-FENC-AES 128-битное шифрование AES для Bosch Video-over-IP (BVIP)

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

Дополнительные аксессуары

VG4-SBOX-COVER Крышка для блока питания

Запасная крышка для блоков источника питания AutoDome и распределительных коробок VEI-30 и NEI-30
номер для заказа **VG4-SBOX-COVER**

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