

Инфракрасная камера VEI-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

Инфракрасная 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. Камера VEI-30 обеспечивает необходимую детализацию изображения как при ярком дневном свете, так и при нулевой освещенности 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 светового потока, что дает возможность увеличить зону обзора и значительно сократить время и затраты на пусконаладку. 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 обратной связи Constant Light для управления мощностью ИК-подсветки камеры в течение всего срока службы устройства. Камеру можно повесить к распределительной коробке стандарта IP67 и подключить в течение нескольких секунд, что значительно сокращает время работы монтажника. Кроме того, дистанционное управление Bilinx (по коаксиальному кабелю) сокращает время настройки во время и после установки: все настройки могут быть выполнены дистанционно на земле.

Функции**Производительность для уровней DCRI 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 для уровней наблюдения DCRI (обнаружение, классификация, распознавание и идентификация) указаны при узкой конфигурации ИК-лучей на 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

Высококачественное освещение

- Регулировка подсветки позволяет расширить зону покрытия 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

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

Предназначено для любых условий

- Класс защиты IP67 — защищена 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.

Сертификаты и согласования

Регион	Классификация
Европа	CE (Декларация о соответствии)
США	UL, FCC
Канада	CSA
Австралия	C-Tick

Электромагнитная совместимость

Излучение	EN 55022 класс B, FCC часть 15 класс B, EN 6100-3, IC ICES-03
Помехоустойчивость	EN 50130-4 (CE), EN 6100-6-3 (CE)

Безопасность

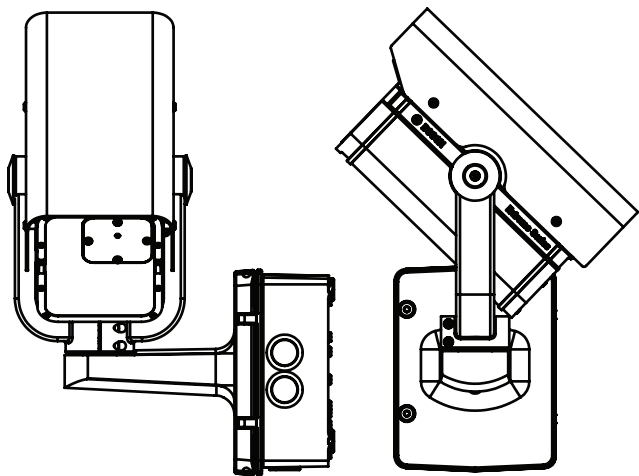
UL 60065-07, CAN/CSA 60065-03, EN 60065 (CE)

Условия эксплуатации

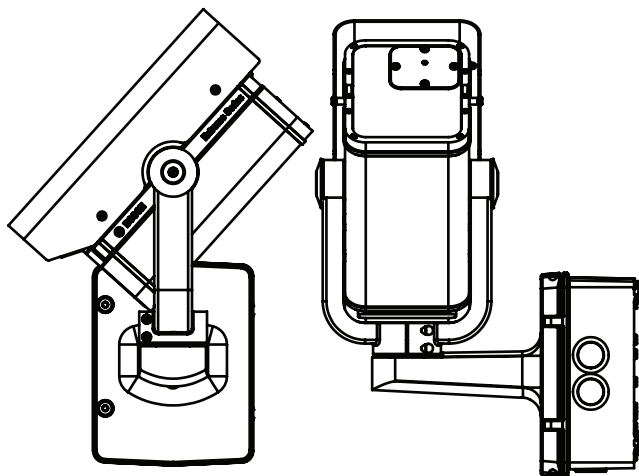
Класс защиты	IP67, тип 4X (NEMA 4X), CSA 22.2 № 94-M91, UL 50
Ударопрочность	Полусинусоидальные волновые сигналы, 15 ± 3 г для 6 ± 1,1 мс
Вибростойкость	50–150 Гц, 5 м/с ²
Ударопрочные характеристики	IK10 (кроме окна)
Солнечное излучение	Протестировано для MIL-STD-810F (для норматива A1)

Замечания по установке/конфигурации

Направления наклона

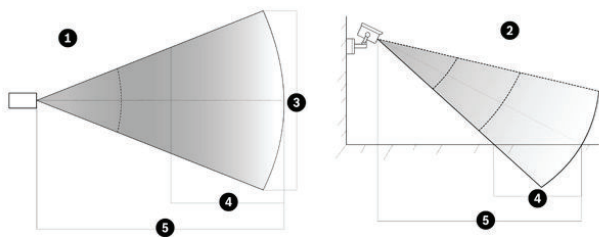


Камера повернута на 90° влево, наклонена на 44° вверх



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

Ширина диаграммы направленности ИК-излучения (по уровню 0,5 максимальной интенсивности) ²	43° x 20°
Фокусное расстояние объектива 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

Ширина диаграммы направленности ИК-излучения (по уровню 0,5 максимальной интенсивности) ²	10° x 10°
Фокусное расстояние объектива 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

Ширина диаграммы направленности ИК-излучения (по уровню 0,5 максимальной интенсивности) ²	10° x 10°
Фокусное расстояние объектива 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 камера VEI-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

Номер модели	Номинальное напряжение	Номинальная частота
VEI-308V05-13W	12 В пост. тока/24 В перем. тока ($\pm 10\%$)	50 Гц
VEI-308V05-23W	12 В пост. тока/24 В перем. тока ($\pm 10\%$)	60 Гц
VEI-309V05-13W	12 В пост. тока/24 В перем. тока ($\pm 10\%$)	50 Гц
VEI-309V05-23W	12 В пост. тока/24 В перем. тока ($\pm 10\%$)	60 Гц

Потребляемая мощность

• 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", буферизация столбцов, расширенный динамический диапазон, двойной затвор
Кол-во активных пикселей:	PAL: 752 x 582 NTSC: 768 x 494

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	0,047 люкс	0,015 люкс
Монохромный режим	0,98 люкс	0,188 люкс	0,06 люкс
Монохромный режим + SensUp 10x	0,098 люкс	0,019 люкс	0,006 люкс
Монохромный режим + ИК-подсветка	0 люкс	0 люкс	0 люкс

Интерфейсы

Аналоговое (видео)	PAL или NTSC BNC
--------------------	------------------

	Оптоволоконный интерфейс (с аксессуарами)
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, нормально закрытое реле с сухими контактами
Аналоговое дистанционное управление	Двухнаправленная связь BiInx по коаксиальному кабелю

Видео

Горизонтальное разрешение	540 ТВЛ
Отношение сигнал-шум	> 50 дБ
Видеовыход	Композитный 1 Вр-р, 75 Ом
Синхронизация	Внутренняя, синхронизация от сети
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 Управление	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 Bilinx и выделенный тампер (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
Дистанционное управление	Двунаправленная связь Bilinx по коаксиальному кабелю
Видеодетектор движения	Одна полностью программируемая область
Маскировка секторов	Четыре независимых области, полностью программируемые

Характеристики прожектора

Светодиоды	Набор 7 светодиодов типа SMT с изменяемой зоной освещения
Форма лучей (Г x В)	Широкий луч: 42° x 10° (3D-светорассеиватель) Узкий луч: 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 Bilinx
Наклон луча прожектора Настраиваемый	Максимум: наклон над осью камеры до 13° Минимум: наклон над осью камеры до 3°

Диапазоны инфракрасного видения (условия нулевого освещения)

	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
Идентификация	50 м	9 м	25 м	4 м

Значения для уровней наблюдения DCRl (обнаружение, классификация, распознавание и идентификация) указаны при узкой конфигурации ИК-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 и кронштейн	6,6 кг
• Распределительная коробка	1,4 кг
Конструкция	Алюминий, коррозионностойкий
Цвет	Белый RAL 9010 и детали черный RAL 9005
Покрытие	Жидкая краска
Окно	Стекло толщиной 3,3 мм
Кронштейн	Коррозиестойкий, скрытая кабельная проводка
Диапазон панорамирования и наклона кронштейна	Панорамирование: ±90° Наклон: -48°/+44°
Распределительная коробка	Отдельная от кронштейна установка позволяет подвести кабели до установки камеры

Условия эксплуатации

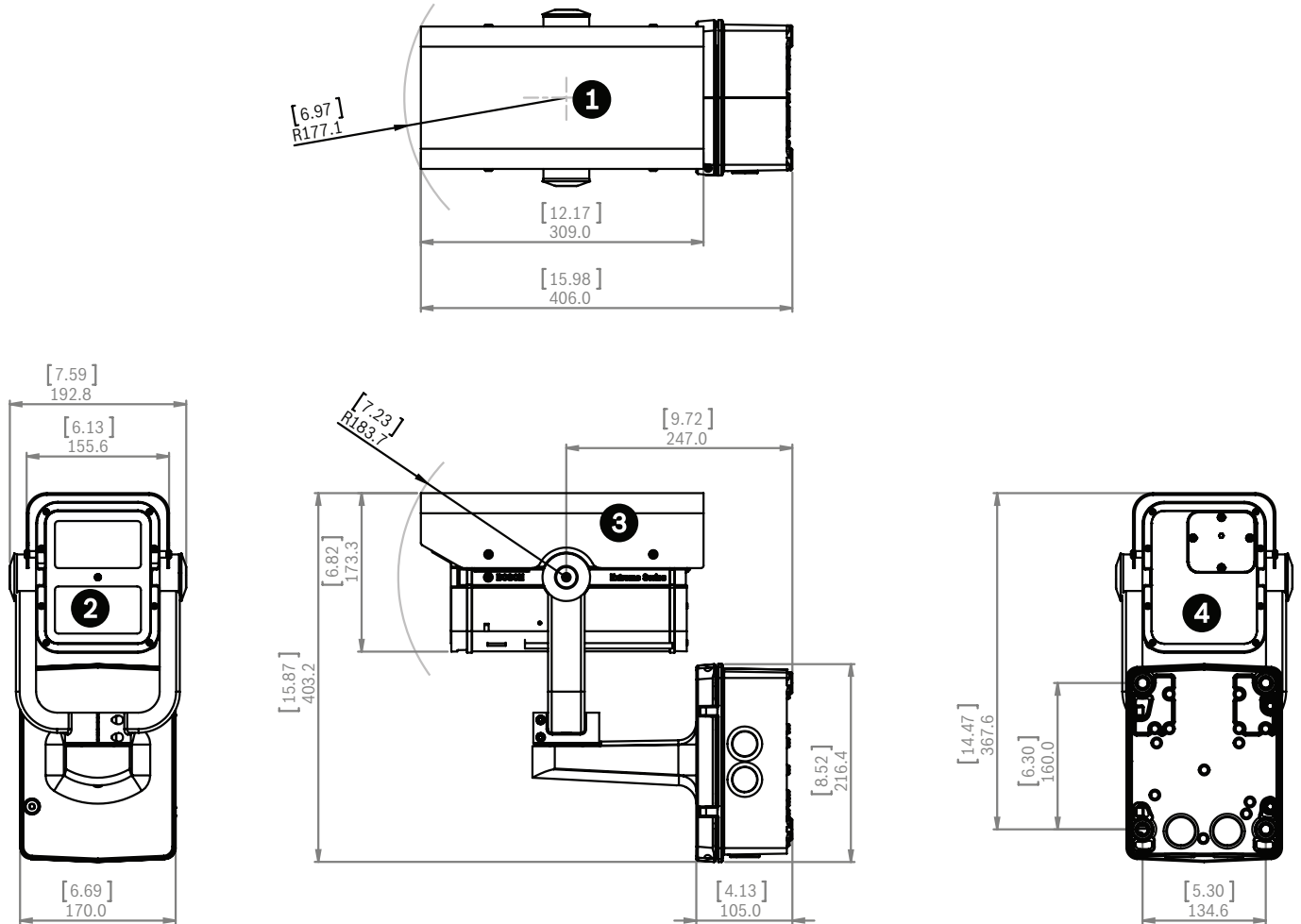
Рабочая температура ⁴	От -40 °C до +50 °C
Температура хранения	От -40 °C до +70 °C
Рабочая влажность	20–100% (конденсат)
Влажность при хранении	До 100%
Класс защиты	Тип 4X (NEMA 4X) и IP67

Солнечное излучение

Протестировано для стандарта
солнечного излучения MIL-STD-810F
(для норматива A1)

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

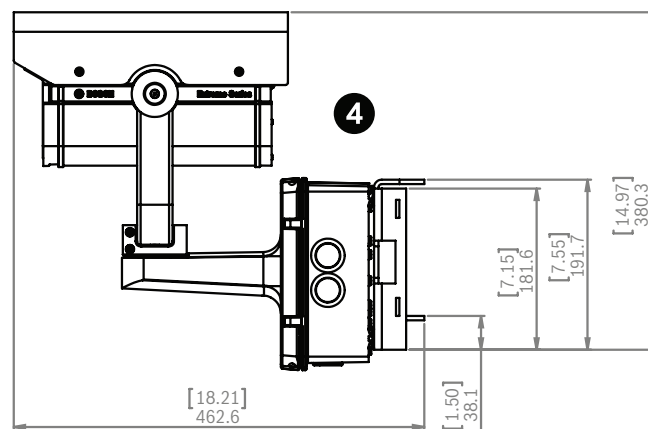
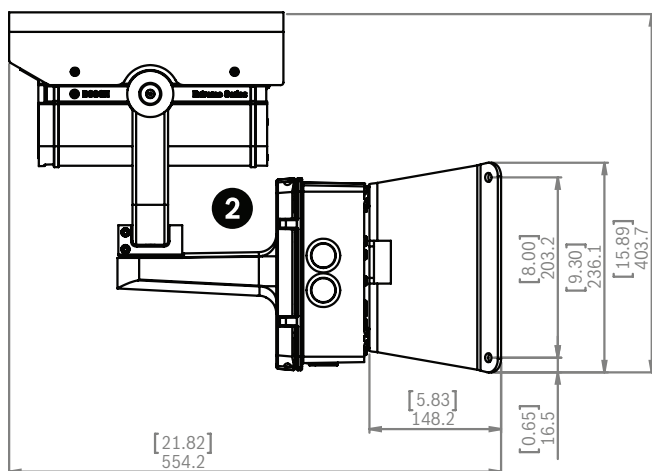
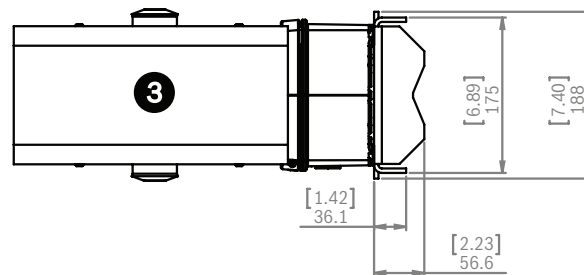
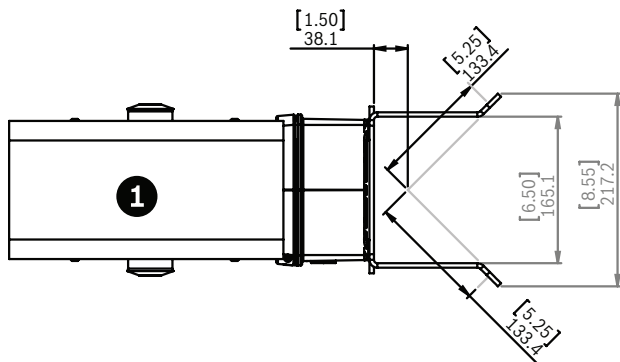
Габариты



[in.]
mm

Объемные изображения VEI-30

1	Сверху	3	Сбоку
2	Спереди	4	Сзади



[in.]
mm

Объемные изображения VEI-30 – 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

VEI-308V05-13W Инфракрасная камера Dinion, 850 нм, PAL

Технология обработки изображения Dinion 2X, 850 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, PAL, белая номер для заказа **VEI-308V05-13W**

VEI-308V05-23W Инфракрасная камера Dinion, 850 нм, NTSC

Технология обработки изображения Dinion 2X, 850 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, NTSC, белая номер для заказа **VEI-308V05-23W**

VEI-309V05-13W Инфракрасная камера Dinion, 940 нм, PAL

Технология обработки изображения Dinion 2X, 940 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, PAL, белая номер для заказа **VEI-309V05-13W**

VEI-309V05-23W Инфракрасная камера Dinion, 940 нм, NTSC

Технология обработки изображения Dinion 2X, 940 нм, 3D-светорассеиватель и технология освещения Constant Light, NTSC, белая номер для заказа **VEI-309V05-23W**

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**

Дополнительные аксессуары

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-SBOX-COVER Крышка для блока питания

Крышка для распределительной коробки VG4-SBOX-24VAC, VG4-SBOX-120VAC, VG4-SBOX-230VAC, VEI-30 и NEI-30
номер для заказа **VG4-SBOX-COVER**

VDA-455UTP

Адаптер для выхода витой пары UTP
номер для заказа **VDA-455UTP**

Вспомогательное оборудование для программного обеспечения

Инструмент настройки для устройств обработки изображений VP-CFGSFT

Программное обеспечение для настройки камер Bilinx
номер для заказа **VP-CFGSFT**

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