

## DINION 5100i IR



Это универсальные профессиональные камеры для наблюдения вне помещений. Они обеспечивают высокую детализацию для надежного наружного обнаружения благодаря исключительному качеству изображения, функции starlight и широкому динамическому диапазону с разрешением до 4K ultra HD.

Встроенные функции Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro) дают возможность еще полнее понимать происходящее и активируют соответствующие сигналы тревоги.

Камеры с датчиком 1/2,7 или 1/2,8 дюйма, технологией HDR с разрешением HD 1080p, 5 МП или 8 МП и встроенным интеллектуальным инфракрасным прожектором обеспечивают высокую эффективность в темноте.

Прочная конструкция и стойкий корпус с солнцезащитным козырьком предотвращают переэкспонирование в определенные периоды дня и обеспечивают оптимальную стабильность изображения.



- ▶ Высокая детальность изображений благодаря разрешению до 4K ultra HD
- ▶ Технология starlight обеспечивает отличные показатели в условиях слабого освещения
- ▶ IVA Pro обеспечивает надежное обнаружение людей и транспортных средств на основе технологии глубокого обучения в разных условиях: от зон с отсутствием движения до мест скопления людей и транспорта
- ▶ Расширенный динамический диапазон для отображений мельчайших деталей как в освещенных, так и в темных зонах сцены
- ▶ Встроенный интеллектуальный ИК-прожектор с дальностью действия до 60 м

### Функции

#### Высокоэффективное кодирование видеосигнала H.265

Камера создана на основе эффективной и мощной платформы кодирования H.264 и H.265/HEVC. Камера способна передавать видео высокого качества и высокого разрешения с минимальной нагрузкой на сеть.

Благодаря вдвое большей эффективности кодирования формат H.265 стал новым стандартом сжатия для систем IP-видеонаблюдения.

#### Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro)

Камера поставляется с предустановленным пакетом IVA Pro Buildings, который обеспечивает надежное обнаружение людей и транспортных средств на основе технологии глубокого обучения в разных условиях: от зон с отсутствием движения до мест скопления людей и транспорта. Система чрезвычайно устойчива к ложным срабатываниям в сложных условиях окружающей среды (дождь, ветер (движение деревьев), снег, град, отражения воды, тени), а также надежно обнаруживает, отслеживает и классифицирует объекты. Интеллектуальные правила срабатывания тревожных сигналов и счетчиков обеспечивают

оповещение при активации predetermined тревожных сигналов, а также позволяют выполнять высокоэффективный поиск в архиве записей. Настройка максимально упрощена благодаря отсутствию необходимости в калибровке. Камера также может поставляться с лицензией на пакеты IVA Pro Perimeter или IVA Pro Traffic для оптимизации аналитики в камерах для конкретных случаев использования на предприятии.

#### Двунаправленная аудиосвязь

Камера оснащена линейным аудиовходом и линейным аудиовыходом, что обеспечивает двунаправленную аудиосвязь и дает оператору возможность общаться с посетителями и нарушителями.

#### Зона обзора в соответствии с DORI

DORI (обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — это система, определенная стандартом EN-62676-4, которая служит для определения способности человека различать людей или объекты в пределах зоны обзора при просмотре видео. Ниже приведена максимальная дальность, на которой та или иная комбинация камеры и объектива может отвечать этим критериям:

#### Камера 2 МП с объективом 3,2–10,5 мм\*

DORI	Разрешение DORI	Расстояние 3,2 мм/10,5 мм	Ширина по горизонтали
Обнаружение	25 пикселей/м	31 м/138 м	77 м
Наблюдение	63 пикселя/м	12 м/55 м	30 м
Распознавание	125 пикселей/м	6 м/28 м	15 м
Идентификация	250 пикселей/м	3 м/14 м	8 м

#### Камера 5 МП с объективом 3,2–10,5 мм\*

DORI	Разрешение DORI	Расстояние 3,2 мм/10,5 мм	Ширина по горизонтали
Обнаружение	25 пикселей/м	48 м/200 м	104 м
Наблюдение	63 пикселя/м	19 м/79 м	41 м
Распознавание	125 пикселей/м	10 м/40 м	21 м
Идентификация	250 пикселей/м	5 м/20 м	10 м

#### Камера 8 МП с объективом 3,2–10,5 мм\*

DORI	Разрешение DORI	Расстояние 3,2 мм/10,5 мм	Ширина по горизонтали
Обнаружение	25 пикселей/м	62 м/275 м	154 м
Наблюдение	63 пикселя/м	25 м/109 м	61 м
Распознавание	125 пикселей/м	12 м/55 м	31 м
Идентификация	250 пикселей/м	6 м/28 м	15 м

\*Численные данные в таблицах не отражают расстояния IVA. Значения расстояний IVA можно получить с помощью калькулятора объективов или инструмента проектирования IP-системы видеонаблюдения Bosch.

#### Режимы съемки

Предусмотрено несколько настраиваемых режимов с оптимальными значениями параметров для разных целей применения. Одним нажатием можно выбрать полный набор оптимально настроенных параметров изображения в соответствии с условиями съемки. Можно выбрать соответствующий режим для тех или иных условий видеонаблюдения (освещение натриевыми лампами, быстро движущиеся объекты, слабое освещение и т. п.).

#### Защита от дождя, пыли и несанкционированного доступа + надежная работа в широком диапазоне температур

Камера пригодна для использования вне помещений. Камера может работать в широком диапазоне температур окружающей среды: от –40 до +55 °С.

Прочная конструкция, соответствующая стандартам IP66/67, 4X и IK10, надежно защищает камеру от дождя и пыли, а также от действий вандалов и попыток несанкционированного доступа.

#### Простая установка

В камере DINION 5100i IR используется проверенная концепция 3-этапной установки. В монтажной пластине есть несколько отверстий для установки на распределительную коробку (4-дюймовую или двухместную) и универсальные аксессуары Bosch. Чтобы прикрепить заднюю коробку, просто поверните ее до щелчка. Все провода можно подключить к задней коробке. Камера может питаться по технологии Power-over-Ethernet (питание по кабелю передачи данных). При такой конфигурации для просмотра видео, подачи питания и управления камерой требуется подключить только один кабель. Использование

РоЕ облегчает и удешевляет установку, так как для работы камеры не требуется местный источник питания.

Камера совместима с аксессуарами для распределительных коробок Bosch, например для двухместной и 4-дюймовой квадратной коробок. Благодаря автонастройке варифокального объектива (функция AVF) для настройки положения зума установщикам не требуется открывать камеру. Автоматическая моторизованная регулировка зума/фокуса с взаимно однозначным сопоставлением пикселей обеспечивает точную фокусировку камеры.

### Безопасность данных

Мы предприняли специальные меры, чтобы обеспечить наивысшую безопасность доступа к устройству и переноса данных. Трехуровневая защита паролем и рекомендации по безопасности позволяют гибко настраивать доступ к устройству. Доступ через веб-браузер можно защитить с помощью протокола HTTPS, а безопасность обновления прошивки достигается за счет процедуры защищенной загрузки с проверкой подлинности. Функция доверенного платформенного модуля (TPM) на базе встроенного в камеру аппаратного сопроцессора Secure Element (SE) гарантирует максимально высокие уровни защиты данных и конфиденциальности. Поддержка инфраструктуры открытых ключей (PKI) обеспечивает надежную защиту от атак злоумышленников. В будущих выпусках обновлений микропрограммного обеспечения также будут поддерживаться ключи шифрования RSA длиной до 4096 бит, что обеспечит безопасность данных до 2030 года и далее. Также будет добавлена сетевая проверка подлинности по стандарту 802.1x с использованием протоколов EAP/TLS.

Усовершенствованная обработка сертификатов обеспечивает следующие преимущества:

- Заранее установленный сертификат устройства производства Bosch
- При необходимости автоматически создаются уникальные самозаверяющие сертификаты
- Для проверки подлинности используются серверные и клиентские сертификаты
- Использование клиентских сертификатов для подтверждения подлинности
- Сертификаты с зашифрованными закрытыми ключами

### Дополнительная гибкость в возможностях потоковой передачи данных

Камера имеет четыре независимых потока кодера. Пользователям доступны следующие действия:

- Настроить каждый поток индивидуально, чтобы изменить разрешение и частоту кадров видео.
- Выбрать стандарт кодирования (H.264/H.265) для каждого потока.

- Настроить набор из восьми профилей кодера для каждого потока.

### 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. Камера поддерживает расширенную запись и предоставляет самое надежное решение хранения благодаря сочетанию следующих функций:

- Поддержка SD-карт промышленного класса для продолжительного срока службы
- Мониторинг работоспособности SD-карт промышленного класса для заблаговременного определения необходимости в обслуживании

### Расширенный динамический диапазон (HDR)

Камера имеет расширенный динамический диапазон. Он основан на многократной экспозиции одной сцены, что позволяет фиксировать больше деталей изображения, включая ярко освещенные и затемненные участки. В результате можно с легкостью различить объекты и детали, например лица с яркой фоновой засветкой.

Для измерения фактического динамического диапазона камеры используется метод анализа на основе функции фотоэлектрического преобразования (OECF) в соответствии с IEC 62676, часть 5. Этот метод используется для получения стандартизированных замеров, которые затем можно использовать для сравнения различных камер.

### Системная интеграция и соответствие стандарту ONVIF

Камера соответствует требованиям ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile T, и ONVIF Profile M. Для конфигурации H.265 камера поддерживает Media Service 2 в рамках Profile T стандарта ONVIF. Соответствие данным стандартам обеспечивает взаимодействие между сетевыми видеодустройствами 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](http://ipp.boschsecurity.com)).

### ИК-подсветка

Устройство оснащено встроенным интеллектуальным ИК-прожектором, мощность которого подстраивается под условия съемки. ИК-диапазон охватывает расстояние до 60 м.

Охват ИК-подсветки всегда оптимизируется для сцены, чтобы избежать избыточной яркости освещения объектов, находящихся рядом с устройством.

### Облачные сервисы

Камера поддерживает отправку JPEG в установленное время или по тревожным сигналам на четыре разные учетные записи. Эти учетные записи могут обращаться к FTP-серверам или облачному хранилищу. Также в эти учетные записи можно экспортировать видеоклипы и изображения в формате JPEG.

Чтобы всегда быть в курсе аномальных событий, можно настроить отправку уведомления по электронной почте или по SMS при возникновении тревожного сигнала.

### Bosch Remote Portal

Подключенными устройствами Bosch можно управлять с помощью безопасной облачной инфраструктуры Remote Portal. Remote Portal позволяет:

- Выполнять начальную настройку подключенных устройств Bosch (онлайн или автономно).
- Обновлять прошивку одного или нескольких устройств.
- Управлять сертификатами.
- Контролировать работоспособность подключенных устройств Bosch.

### Приложение Project Assistant

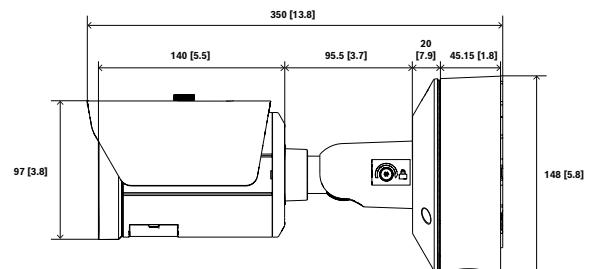
Так как камера оснащена портом USB-C для подключения USB-адаптера беспроводного интерфейса (продается отдельно: NCA-WLAN-EU, NCA-WLAN-NA), начальную конфигурацию камеры можно легко выполнить беспроводным образом. Произвести начальную настройку параметров, настроить зум и оптимально сфокусировать объектив под условия съемки — все это можно сделать с помощью приложения Bosch Project Assistant на мобильном устройстве. Просто подключите беспроводной USB-адаптер и перейдите к приложению Bosch Project Assistant, которое доступно для iOS, Windows и Android.

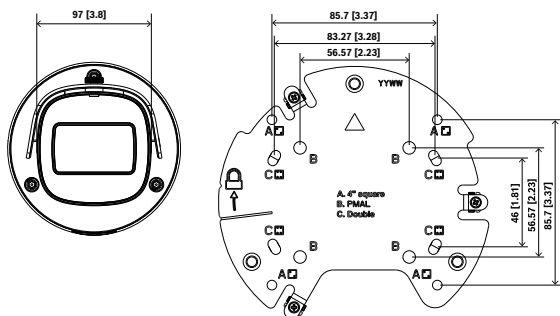
### Нормативная информация

Стандарт	Тип
Излучение помех	EN 55032 (класс B)
	CFR 47 FCC, часть 15 (класс B)
	ICES-003 (класс B)
	VCCI CISPR 32
	AS/NZS CISPR 32
Помехоустойчивость	EN 50121-4
	EN 50130-4

Стандарт	Тип
Условия эксплуатации	EN 50130-5, класс IV
	EN IEC 63000
	RoHS EU, 2011/65/EU и 2015/863/EU WEEE EU, 2012/19/EU
Обеспечение безопасности	EN 62368-1
	IEC 62368-1
	UL 62368-1
	EN/IEC/UL 60950-22 CAN/CSA-C22.2 No. 60950-22:17, вторая редакция
Качество изображения	IEC 62676-5
Ударопрочность	EN 62262 (IK10): 2002
Степень защиты	EN 60529 (IP66/67) UL50E (NEMA, тип 4X)
Соответствие стандарту ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
ИК-подсветка	IEC 62471
Знаки соответствия	CE, FCC, UL, WEEE, RCM, VCCI, UKCA, RoHS для Китая, BIS
Соответствие требованиям	NDAА
Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества
Европа	CE
Великобритания	UKCA

### Замечания по установке и настройке





Размеры в мм (дюймах)

### Технические характеристики

#### Электрические характеристики

<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Напряжение на входе (В пер. тока)	24 VAC ± 10%
Напряжение на входе (В пост. тока)	12 VDC ± 10%
Энергопотребление PoE (Вт)	ИК-подсветка выкл.: 6,79 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,73 Вт
Потребляемая мощность (Вт пост. тока)	ИК-подсветка выкл.: 6,63 Вт ИК-подсветка вкл.: 11,1 Вт
Потребляемая мощность (Вт пер. тока)	ИК-подсветка выкл.: 6,32 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,47 Вт
Ввод PoE	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3
<b>NBE-5703-AL Цил. кам. 5МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Напряжение на входе (В пер. тока)	24 VAC ± 10%
Напряжение на входе (В пост. тока)	12 VDC ± 10%
Энергопотребление PoE (Вт)	ИК-подсветка выкл.: 6,5 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,57 Вт
Потребляемая мощность (Вт пост. тока)	ИК-подсветка выкл.: 6,58 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,9 Вт
Потребляемая мощность (Вт пер. тока)	ИК-подсветка выкл.: 6,42 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,86 Вт
Ввод PoE	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3
<b>NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Напряжение на входе (В пер. тока)	24 VAC ± 10%

<b>NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Напряжение на входе (В пост. тока)	12 VDC ± 10%
Энергопотребление PoE (Вт)	ИК-подсветка выкл.: 6,62 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,59 Вт
Потребляемая мощность (Вт пост. тока)	ИК-подсветка выкл.: 6,16 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,23 Вт
Потребляемая мощность (Вт пер. тока)	ИК-подсветка выкл.: 6,31 Вт ИК-подсветка вкл.: 10,76 Вт
Ввод PoE	PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3

#### Платформа

Платформа Common Product Platform	CPP14
-----------------------------------	-------

#### Датчик

<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Общее количество пикселей датчика	2 МР приibl.
Тип матрицы	1/2.8 inch CMOS
Эффективные пиксели (Г x В)	1,920 x 1,080
<b>NBE-5703-AL Цил. кам. 5МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Общее количество пикселей датчика	5 МР приibl.
Тип матрицы	1/2.7 inch CMOS
Эффективные пиксели (Г x В)	2,688 x 1,944
<b>NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>	
Общее количество пикселей датчика	8 МР приibl.
Тип матрицы	1/2.8 inch CMOS
Эффективные пиксели (Г x В)	3,864 x 2,192

**Чувствительность**

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Цветной режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.0210 lx
Монохромный режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.0040 lx
Минимальная освещенность с ИК-подсветкой (лк) (чувствительность, измеренная согласно IEC 62676, часть 5)	0,0 лк

	<b>NBE-5703-AL Цил. кам. 5МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Цветной режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.0440 lx
Монохромный режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.01 lx
Минимальная освещенность с ИК-подсветкой (лк) (чувствительность, измеренная согласно IEC 62676, часть 5)	0,0 лк

	<b>NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Цветной режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.0460 lx
Монохромный режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.0150 lx
Минимальная освещенность с ИК-подсветкой (лк) (чувствительность, измеренная согласно IEC 62676, часть 5)	0,0 лк

**Динамический диапазон**

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Широкий динамический диапазон (WDR) (дБ)	144 дБ

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Измерено согласно IEC 62676, часть 5 (дБ)	105 дБ

	<b>NBE-5703-AL Цил. кам. 5МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Широкий динамический диапазон (WDR) (дБ)	120 дБ
Измерено согласно IEC 62676, часть 5 (дБ)	105 дБ

	<b>NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Широкий динамический диапазон (WDR) (дБ)	120 дБ
Измерено согласно IEC 62676, часть 5 (дБ)	103 дБ

**Видеопотоки**

Сжатие видеосигнала	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Поток	Несколько настраиваемых потоков с разрешением H.265; H.264 and M-JPEG; Настраиваемая частота кадров и пропускная способность; Bosch Intelligent Streaming
Задержка обработки изображения	2 МП: <70 мс (при 1080p60) 5 МП: <120 мс (при 5MP30) 8 МП: <120 мс (при 8MP30) (Только внутренняя задержка камеры, достижимая при установке параметров, включая все улучшения изображения)
Структура группы изображений	IP; IBP; IBBP
Частота кадров (fps)	1 fps – 60 fps
Отношение "сигнал/шум" для видеопотока (дБ)	>55 дБ

**Разрешение видео (Г х В) 2 Мп**

1080p HD	1920 × 1080
Вертикальный режим 1080p	1080 × 1920
1,3 Мп (16:9)	1536 × 864
Вертикальный режим 1,3 Мп (16:9)	864 × 1536



Разрешение видео (Г x В) 2 Мп	
720p	1280 × 720
Вертикальный режим 720p	720 × 1280
SD	768 × 432

Разрешение видео (Г x В) 5 Мп	
5 Мп (4:3)	2592 × 1944
Вертикальный режим 5 Мп	1944 × 2592
4 Мп (4:3)	2304 × 1728
Вертикальный режим 4 Мп	1728 × 2304
2,8 МП (4:3)	1920 × 1440
Вертикальный режим 2,8 Мп	1440 × 1920
1,2 Мп (4:3)	1280 × 960
Вертикальный режим 1,2 Мп	960 × 1280
480p SD	640 × 480
3,8 Мп (16:9)	2592 × 1456
Вертикальный режим 3,8 Мп	1456 × 2592
1080p HD	1920 × 1080
Вертикальный режим 1080p	1080 × 1920
1,3 Мп (16:9)	1536 × 864
Вертикальный режим 1,3 Мп	864 × 1536
720p	1280 × 720

Разрешение видео (Г x В) 8 Мп	
4K UHD	3840 × 2160
Вертикальный режим 4K UHD	2160 × 3840
6 Мп	3264 × 1840
Вертикальный режим 6 Мп	1840 × 3264
4 Мп	2688 × 1612

Разрешение видео (Г x В) 8 Мп	
Вертикальный режим 4 Мп	1612 × 2688
2,8 Мп (4:3)	1920 × 1440
1080p HD	1920 × 1080
1,3 Мп	1536 × 864
1,3 Мп (5:4)	1280 × 1024
HD 720p	1280 × 720
SD 432p	768 × 432

### Видеофункции

День / ночь	Авто (регулируемые точки переключения); Цветное; Одно-тонный
Функции камеры	Зеркальное изображение; Поворот на 90°; Поворот на 180°; Перевернут изображение; Поворот на 270°, в том числе в вертикальном режиме; Компенсация фоновой засветки; Усиление резкости; Intelligent Defog; Счетчик пикселей; Насыщение; Яркость; Вывод водяных знаков; Надписи на экране; Местоположение; Электронная стабилизация изображения (на основе гироскопа)
Баланс белого (К)	2,500 К – 10,000 К
Режимы баланса белого	Базовый; Стандартное; Пары натрия; Ручной режим; Удержание; 3 автоматических режима
Режимы затвора	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/25 min; 1/15,000 max; Затвор по умолчанию
Число масок конфиденциальных секторов	8
Режимы съемки	Несколько режимов по умолчанию

### Анализ видеоданных

Тип анализа	Intelligent Video Analytics Pro: IVA Pro Buildings
-------------	--

Триггеры тревог	Любой объект; Объект в поле; Пересечение линии; Вход/выход из поля; Праздношатание; Следование по маршруту; Счетчик; Загруженность; Изменение условий; Поиск сходства; Прекращение или начало движения объектов
Фильтры объекта	Длительность; Размер; Направление; Цветное; Классы объектов
Классы объектов	Доступно по умолчанию: человек, транспортное средство Доступно с дополнительным пакетом IVA Pro: велосипед, мотоцикл, грузовик, автобус
Поддерживаемые средства анализа	IVA Pro Perimeter (лицензия); IVA Pro Traffic (лицензия)

### Ночное видение

	<b>2 МП и 5 МП</b>
Функция ИК	Вкл. / выкл. / авто / интеллектуальная
Встроенный ИК-порт (м)	60 m
Встроенный ИК-порт (футы)	197 ft
Интенсивность ИК-подсветки	Регулируемый вручную; Автоматический
Длина волны (nm)	850 nm

	<b>8 МП</b>
Функция ИК	Вкл. / выкл. / авто / интеллектуальная
Встроенный ИК-порт (м)	45 m
Встроенный ИК-порт (футы)	148 ft
Интенсивность ИК-подсветки	Регулируемый вручную; Автоматический
Длина волны (nm)	850 nm

### Оптика

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Тип объектива	3,2-10,5 мм
F-число	1.6

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Управление диафрагмой	P-диафрагма
ИК-коррекция	Да
Управление зумом/фокусом	Моторизованная
Угол обзора по горизонтали (°)	105° – 31°
Угол обзора по вертикали (°)	57° – 18°

	<b>NBE-5703-AL Цил. кам. 5МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Тип объектива	3,2-10,5 мм
F-число	1.6
Управление диафрагмой	P-диафрагма
ИК-коррекция	Да
Управление зумом/фокусом	Моторизованная
Угол обзора по горизонтали (°)	96° – 29°
Угол обзора по вертикали (°)	71° – 22°

	<b>NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Тип объектива	3,2-10,5 мм
F-число	1.6
Управление диафрагмой	P-диафрагма
ИК-коррекция	Да
Управление зумом/фокусом	Моторизованная
Угол обзора по горизонтали (°)	105° – 31°
Угол обзора по вертикали (°)	57° – 18°

### Входы и выходы

Линейный аудиовход	Макс. 0,6 В ср. квадр., 40 кОм (тип.)
Линейный аудиовыход	1,0 В ср. квадр. при 10 кОм (тип.)
Активация входа сигнализации	Активация коротким замыканием или напряжением 5 В пост. тока



Напряжение выхода сигнализации	40 В пост. тока, макс. ток нагрузки 1 А
Ethernet	Экранированный RJ45

### Аудио

Аудиовход	Линейный вход; Вход на уровне микрофона
Аудиовыход	Линейный выход
Сжатие и частота выборки	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80kbps 16 kHz; AAC-LC 48kbps 16 kHz
Отношение сигнал/шум ( > заявленного значения) (дБ)	50 дБ
Потоковое аудио	Полнодуплексный; Полудуплексный

### Хранилище

Внутреннее хранилище	5-s-pre-alarm-recording
Разъем для карты памяти	Micro SDHC; Micro SDXC (для записи HD рекомендуется использовать карту памяти класса 6 или выше)
Емкость карты памяти (ГБ)	32 GB для Micro SDHC; 2 ТБ для Micro SDXC
Промышленные карты памяти	Большой срок службы и поддержка контроля состояния, обеспечивающая раннюю индикацию потребности в обслуживании (если поддерживается SD-картой)
Режим записи	Непрерывно (кольцевая); По расписанию; Тревожная; Событие

### Безопасность данных

Шифровальный сопроцессор (TPM)	RSA 4096 бит; AES/CBC 256 bit
PKI	Сертификаты X.509
Сквозное шифрование	Полное сквозное при поддержке VMS

Шифрование	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Шифрование локальных хранилищ	XTS-AES
Функция установления подлинности видеоизображения	MD5; SHA-1; SHA-256; Контрольная сумма
Защита микропрограммы	Микропрограмма с цифровой подписью, защищенная загрузка

### Емкость

Тревожные входы	1
Тревожные выходы	1
Количество подключений RJ45	1

### Подключение

Число портов USB	1 (USB 2.0 Type C, для подключения USB-адаптера беспроводного интерфейса для настройки и ввода в эксплуатацию (продается отдельно))
------------------	---

### Сеть

Тип Ethernet	10/100BASE-T; Auto-sensing; Full / half duplex
--------------	--

### Системная интеграция

Протоколы / стандарты	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, MIBII); SNMP (V3, MIBIII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication
Соответствие стандартам	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; Auto-MDIX; ONVIF Profile M

**Механические характеристики**

Размеры (Ø x В) (мм)	148 mm x 97 mm
Размеры (Ø x В) (дюймов)	5.82 in x 3.82 in
Вес (кг)	2.50 kg
Вес (фунтов)	5.51 lb
Цвет (RAL)	RAL 9003 насыщенно-белый
Материал	Корпус: алюминий Солнцезащитный козырек и крышка SD-карты: пластик
Кабелепровод	Кабелепровод NPT 3/4 дюйма (M25) и NPT 1/2 дюйма (M20) с боковым вводом

**Условия окружающей среды**

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Рабочая температура (°C)	-40 °C – 55 °C для непрерывной работы; до 74 °C в соответствии с NEMA TS2-2003 (R2008), параграф 2.1.5.1, с использованием профиля испытаний на рис. 2.2.7.3–2.2.7.7
Рабочая температура (°F)	-40 °F – 131 °F для непрерывной работы; до 165 °F в соответствии с NEMA TS2-2003 (R2008), параграф 2.1.5.1, с использованием профиля испытаний на рис. 2.2.7.3–2.2.7.7
Температура холодного запуска (°C)	-20 °C
Температура холодного запуска (°F)	-4 °F
Температура хранения (°C)	-30 °C – 70 °C
Температура хранения (°F)	-22 °F – 158 °F
Относительная влажность при работе (без конденсации) (%)	5% – 93%
Рабочая относительная влажность, с конденсацией (%)	5% – 100%
Относительная влажность при хранении (%)	0% – 98%
Защита от ударов	IK10; NEMA 4X

	<b>NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10</b>
Степень защиты (IP)	IP66; IP67
Использование	Вне помещения
Устойчивое развитие	Не содержит ПВХ
Страна происхождения	Таиланд

**Информация для заказа****NBE-5702-AL Цил. кам. 2МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10**

Фиксированная цилиндрическая IP-камера для наблюдения вне помещений, 60 кадров/с, HDR, H.264/H.265 и IVA Pro Buildings, 2 МП, ИК, IP66/67, IK10, объектив 3,2–10,5 мм  
Класс защиты NDAА  
Номер заказа **NBE-5702-AL**

**NBE-5703-AL Цил. кам. 5МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10**

Фиксированная цилиндрическая IP-камера для наблюдения вне помещений, 30 кадров/с, HDR, H.264/H.265 и IVA Pro Buildings, 5 МП, ИК, IP66/67, IK10, объектив 3,2–10,5 мм  
Класс защиты NDAА  
Номер заказа **NBE-5703-AL**

**NBE-5704-AL Цил. кам. 8МП HDR 3,2-10,5мм IP66/67IK10**

Фиксированная цилиндрическая IP-камера для наблюдения вне помещений, 30 кадров/с, HDR, H.264/H.265 и IVA Pro Buildings, 8 МП, ИК, IP66/67, IK10, объектив 3,2–10,5 мм  
Класс защиты NDAА  
Номер заказа **NBE-5704-AL**

**Дополнительное оборудование****NDA-U-PMAL Адаптер для монтажа на столб, большой**

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

**NBA-7070-PA0 Шкаф видеонаблюдения 24В пер. тока**

Бокс видеонаблюдения, 24 В перем. тока, IK10  
Номер заказа **NBA-7070-PA0**

**NBA-7070-PA1 Шкаф видеонаблюдения 120В пер. тока**

Бокс видеонаблюдения, 120 В перем. тока, IK10  
Номер заказа **NBA-7070-PA1**

**NBA-7070-PA2 Шкаф видеонаблюдения 230В пер. тока**

Бокс видеонаблюдения, 230 В перем. тока, IK10  
Номер заказа **NBA-7070-PA2**

**NDA-U-CBB Распр. коробка кабелепров., 148мм**

Наружная коробка для кабелепроводов, 148 мм, класс защиты IP66  
Номер заказа **NDA-U-CBB**

**NCA-WLAN-EU Адаптер для беспровод. устан. EU**

Беспроводной установочный адаптер для беспроводного ввода в эксплуатацию

Номер заказа **NCA-WLAN-EU**

---

**NCA-WLAN-NA Адаптер для беспровод. устан. NA**

Беспроводной установочный адаптер для беспроводного ввода в эксплуатацию для Северной Америки

Номер заказа **NCA-WLAN-NA**

---

**MSD-064G IP-БЕЗОПАСНОСТЬ, КАРТА MICROSD, 64ГБ**

Промышленная карта microSD 64 ГБ с функцией мониторинга работоспособности

Номер заказа **MSD-064G**

---

**MSD-128G IP-БЕЗОПАСНОСТЬ, КАРТА MICROSD, 128ГБ**

Карта microSD 128 ГБ промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности

Номер заказа **MSD-128G**

---

**MSD-256G IP-БЕЗОПАСНОСТЬ, КАРТА MICROSD, 256ГБ**

Карта microSD 256 ГБ промышленного класса с функцией мониторинга работоспособности

Номер заказа **MSD-256G**

---

**MVC-IVA-PER IVA Pro Perimeter**

Программное обеспечение для анализа видеоданных для самых важных задач охраны периметра.

Номер заказа **MVC-IVA-PER**

---

**MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic**

Программное обеспечение для анализа видеоданных на основе нейронных сетей для мониторинга дорожного движения и автоматического обнаружения инцидентов.

Номер заказа **MVC-IVA-TRA**

---

**Представительство:****Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)