

NMM-7703-AL Мульт+ куп.кам. 4х5Мп 3,2-8,1мм, IP66 IR

FLEXIDOME multi+ 7100i IR



- ▶ Уникальная модульная конструкция, позволяющая установить в центральной части системы дополнительную PTZ-, панорамную или фиксированную камеру
- ▶ Технология расширения динамического диапазона HDR X для отображения мельчайших деталей как в ярких, так и в затемненных областях сцены без размытости и артефактов HDR из-за движения
- ▶ Функция MultiGuard PTZ для автоматического или ручного наведения PTZ-камеры на объект, обнаруженный камерой с несколькими модулями формирования изображения
- ▶ Интеллектуальные возможности на основе ИИ благодаря мощному аппаратному модулю
- ▶ Встроенная круговая ИК-подсветка обеспечивает освещение на расстоянии до 30 м в условиях полного отсутствия освещения.

FLEXIDOME multi+ 7100i — это высокопроизводительная камера с несколькими модулями формирования изображения, сочетающая передовые интеллектуальные функции с высокой гибкостью интеграции. Она разработана для аэропортов, городских систем видеонаблюдения и других сложных и требовательных объектов. В одном корпусе камеры объединены четыре независимых модуля формирования изображения с автоматически вариофокальными объективами, что значительно упрощает монтаж и снижает совокупную стоимость владения. Камера дает полный обзор крупных оживленных зон, перекрестков и углов зданий, в том числе обеспечивает круговой обзор на 360°. Камеры оснащены мощным встроенным процессором со специализированным оборудованием, поддерживающим усовершенствованные функции машинного обучения и Video Analytics на основе нейронных сетей. Встроенные функции Intelligent Video

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

При интеграции с PTZ-камерой функция MultiGuard PTZ обеспечивает обзор на 360° и быстрое точное PTZ-наведение на нужную область. В случае обнаружения события камера автоматически приближает соответствующую область, а оператор при необходимости может сразу взять управление на себя и навести камеру вручную.

Комплект адаптеров позволяет легко дополнять систему камерами других типов, в том числе устройствами распознавания номерных знаков и панорамными датчиками для устранения слепых зон. Благодаря этому можно создать гибкое и высокопроизводительное решение, точно соответствующее задачам конкретного объекта и требованиям к безопасности.

Функции

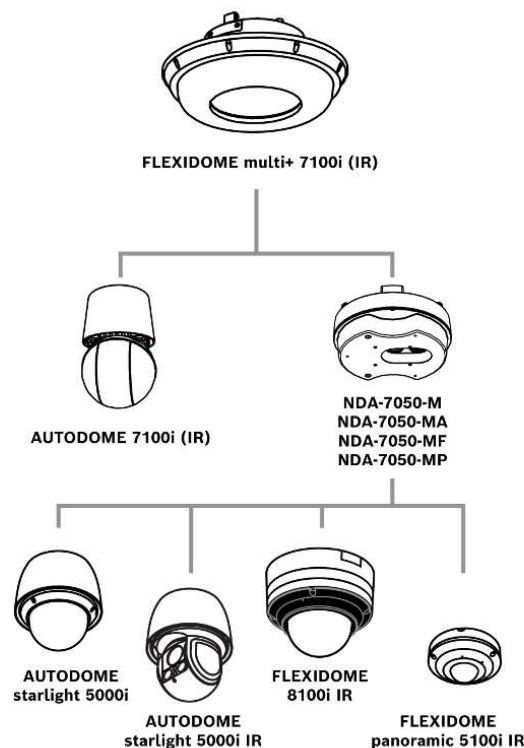
MultiGuard PTZ

MultiGuard PTZ — это интеллектуальное гибридное решение, которое сочетает широкий обзор камеры с несколькими модулями формирования изображения с точностью и быстротой реакции PTZ-камеры. Обеспечивая полный контроль над обстановкой, система MultiGuard PTZ автоматически обнаруживает активность в обширной зоне наблюдения и мгновенно приближает соответствующую область, предоставляя детализированное изображение обнаруженного события или представляющего интерес объекта крупным планом и в высоком разрешении. Благодаря передовой технологии IVA Pro система MultiGuard PTZ может работать как в автономном режиме, в котором обнаружение и отслеживание выполняются автоматически, так и в режиме с участием оператора, в котором сотрудники службы безопасности могут одним щелчком взять управление на себя. Эта слаженная интеллектуальная система обеспечивает полную осведомленность о ситуации на контролируемом объекте и позволяет в реальном времени быстро навести камеру на любой интересующий объект.

Гибкость

Модульная архитектура комплектов адаптеров позволяет гибко комбинировать камеры разных типов в рамках единой системы для решения широкого спектра задач безопасности. С помощью этого уникального решения заказчики могут создавать необходимую конфигурацию системы видеонаблюдения, объединяя камеры нескольких типов в единую высокопроизводительную платформу. Комплект адаптеров позволяет легко адаптировать и оптимизировать систему для наблюдения за большой открытой территорией, детальной съемки удаленных объектов или применения специализированных функций видеоаналитики. В результате заказчик получает удобную и гибкую в эксплуатации систему с высокой четкостью изображения и широким охватом.

При использовании совместно с AUTODOME 7100i и 7100s камера может подключаться напрямую без комплекта адаптеров, что упрощает монтаж без какого-либо ущерба для производительности и совместимости.



Обзор с нескольких направлений с разрешением

4 x 5 Мп

Четыре независимых модуля формирования изображения с разрешением 5 Мп каждый, оснащенные объективами с независимой дистанционной регулировкой зума и фокусировки, позволяют получать изображения очень высокого качества с общим разрешением 4 x 5 Мп.

Каждый из четырех модулей может перемещаться по двум осям вдоль круговой направляющей, благодаря чему его можно гибко ориентировать в нужном направлении. Это позволяет получать детальные изображения с любого ракурса и обеспечить обзор во всех направлениях. Получая четыре отдельных изображения с одного IP-адреса, можно охватить видеонаблюдением значительную часть охраняемой территории.

HDR X — расширенный динамический диапазон

Технология HDR X позволяет получать высококачественное видео с четким отображением движущихся объектов в сценах с большим динамическим диапазоном. В режиме «HDR X — оптимизация по движению» формируются два варианта изображения на основе одной экспозиции, благодаря

чему сохраняются детали как в светлых, так и в темных участках сцены. В отличие от стандартных технологий HDR, здесь не объединяются несколько экспозиций, поэтому движущиеся объекты сохраняют резкость и отображаются без нежелательных артефактов.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro

Камера поставляется с предварительно установленными IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, а также IVA Pro Privacy в комплекте. При условии приобретения лицензии можно установить и другие приложения видеоаналитики для более оптимального решения тех или иных задач и расширения возможностей видеонаблюдения.

Усовершенствованные функции аналитики на основе технологии глубокого обучения позволяют с высокой степенью достоверности обнаруживать и отслеживать людей и транспортные средства как в зонах с отсутствием движения, так и в многолюдных местах с интенсивным дорожным движением. Устойчивая к ложным признакам, обусловленным атмосферными и природными явлениями (дождь, снег, град, движение деревьев и других объектов из-за ветра, отражения в воде, тени, насекомые и т. д.), камера обеспечивает точное и надежное обнаружение объектов, а также их отслеживание и классификацию. Продуманный набор правил подачи сигналов тревоги и работы счетчиков обеспечивает своевременное оповещение о возникновении заранее заданных тревожных ситуаций. Тот факт, что функции классификации объектов встроены в камеру и сразу готовы к работе, сильно упрощает процесс настройки. С помощью этих передовых функций можно построить комплексное решение для всестороннего обеспечения безопасности в самых разных условиях и областях применения.

Примечание. Поддержка IVA Pro Privacy будет добавлена для этой камеры в будущем выпуске микропрограммы.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro – дополнительные лицензии

С выходом IVA Pro Appearance у пользователей появилась возможность производить поиск в видеозаписях по отличительным признакам (цвет одежды, наличие сумки или головного убора и т. п.), что значительно повышает точность при поиске конкретных людей.

Кроме того, теперь камера поддерживает IVA Pro Personal Protective Equipment (СИЗ) и может следить за надлежащим применением средств индивидуальной защиты, что может способствовать снижению рисков несчастных случаев и соблюдению мер охраны труда и техники безопасности на различных объектах.

IVA Pro Traffic по лицензии позволяет оптимизировать аналитику камеры для решения задач интеллектуальных транспортных систем (ITS), таких как подсчет и классификация автомобилей, а также автоматическое обнаружение ДТП, которые необходимы для проектирования автомобильных дорог и городской инфраструктуры.

Для всех четырех модулей формирования изображения камеры требуется только одна лицензия IVA Pro.

Модули работают независимо друг от друга, что позволяет одновременно использовать различные приложения видеоаналитики.

Автоматическая калибровка

Благодаря функции автоматической калибровки камера может преобразовывать двумерные массивы пикселей в трехмерные данные, соответствующие реальным физическим характеристикам объектов, таким как размер, скорость и географическое местоположение. Эти данные используются для отслеживания объектов. Камера сама определяет параметры калибровки, обнаруживая и анализируя объекты (людей и транспортные средства) в кадре с помощью ИИ. Человеку нужно лишь запустить калибровку, один раз нажав на кнопку, а затем проверить результаты. Это существенно упрощает и ускоряет процесс калибровки, обеспечивая оптимальную точность при минимальных затратах.

Двусторонняя передача звука и встроенный микрофон

Камера оснащена линейным аудиовходом и линейным аудиовыходом, что обеспечивает двунаправленную аудиосвязь и дает оператору возможность общаться с посетителями и нарушителями. Кроме того, в камеру встроен микрофон, отличающийся высоким качеством и чистотой звука. Функция обнаружения звука с использованием встроенного или внешнего микрофона может автоматически подавать сигналы тревоги, позволяя сотрудникам службы безопасности быстрее реагировать и упреждать нежелательные события. Микрофон можно отключить, если того требует местное законодательство.

Интеллектуальная потоковая передача данных

Intelligent Streaming

Возможности интеллектуального кодирования на базе видеоанализа снижают энергопотребление до минимума. В кодировании нуждаются только важные данные сцены, в т.ч. движения или объекты, выявленные с помощью аналитики. Камера способна передавать четыре независимых видеопотока одновременно, которые можно настраивать для разных целей: например, один для просмотра в реальном времени, другой для записи, а третий — для удаленного мониторинга при ограниченной пропускной способности канала связи. Каждый из этих потоков

можно настроить отдельно, что обеспечивает высокое качество видеоизображения, полностью соответствующее назначению, и позволяет снизить скорость передачи данных до 50 %, по сравнению со стандартной камерой.

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 5 МП с объективом 3,2–8,1 мм

DORI	Разрешение DORI	Расстояние	Ширина по горизонтали
Обнаружение	25 пикселей/м	40 м / 155 м	104 м
	8 пикселей/фут	131 фут / 510 футов	340 футов
Наблюдение	63 пикселей/м	16 м / 62 м	41 м
	19 пикселей/фут	52 футов / 202 футов	135 футов
Распознавание	125 пикселей/м	8 м / 31 м	21 м
	38 пикселей/фут	26 футов / 102 футов	68 футов
Идентификация	250 пикселей/м	4 м / 16 м	10 м
	76 пикселей/фут	13 футов / 51 фут	34 футов

*Численные данные в этой таблице не отражают расстояния IVA. Информацию о расстояниях IVA см. в Design Hub.

Безопасность данных

Безопасность закладывается уже на этапе производства: каждому устройству присваивается уникальный криптографический идентификатор. С момента первого включения защита данных и безопасность взаимодействия обеспечиваются на всех уровнях благодаря аппаратному модулю Secure Element 3.0, который гарантирует корпоративный уровень кибербезопасности и усиливает целостность системы изнутри. Защищенные протоколы интеграции обеспечивают безопасность подключения к сторонним системам, облачным сервисам и сетевой инфраструктуре. Кроме того, сертификаты независимых сторонних организаций подтверждают безопасность жизненного цикла продукта и цепочки поставок. Системы обеспечивают требуемый уровень защиты и надежности, соответствуя действующим нормативным требованиям.

Расширенная запись на стороне камеры

Расширенная запись на стороне камеры предоставляет надежное решение для хранения благодаря сочетанию указанных ниже функциональных возможностей.

- Две карты microSD, которые можно настроить в одном из следующих режимов:
 - зеркальный — для хранения данных с резервированием;
 - отказоустойчивый — для увеличения интервалов обслуживания;
 - расширенный — для максимального срока хранения данных.
- Поддержка карт microSD для систем видеонаблюдения обеспечивает особенно длительный срок службы.
- Мониторинг работоспособности обеих карт microSD позволяет заранее определить необходимость технического обслуживания.

Облачные сервисы

Использование Security Cloud позволяет производить настройку, устранять неполадки и обновлять поддерживаемые устройства с помощью веб-интерфейса в браузере или с помощью стандартных инструментов.

Одним щелчком в Remote Portal можно активировать дополнительные сервисы, которые расширяют возможности системы, например Alarm Management в Cloud VMS или VideoView+.

VideoView+ представляет собой экономичное и простое в использовании решение для удаленного подключения к устройству отовсюду и в любое время. Используйте возможности облака для наблюдения за своими объектами и получения уведомлений о любых инцидентах. VideoView+ также обеспечивает локальную и удаленную трансляцию видео одновременно с восемью устройств через Video Security Client или одновременно с четырех устройств в клиентских приложениях для Android и iOS. Это включает в себя функции повторного воспроизведения и экспорта, аналитический поиск с возможностью выполнять поиск событий в видеозаписях по заданным критериям, а также поддержку Genetec Security Center SaaS, обеспечивающую прямую потоковую передачу видео в облако.

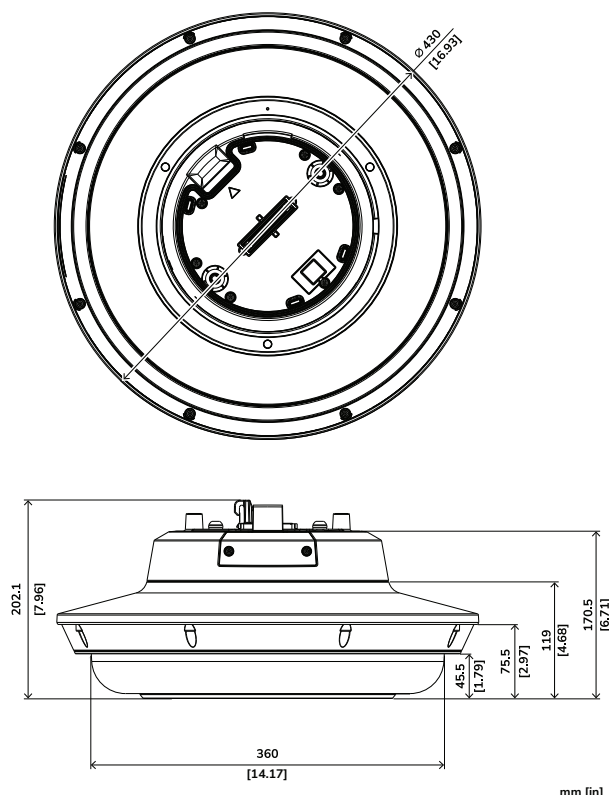
Remote Portal

Remote Portal — это защищенный облачный сервис для удобного онлайн-управления устройствами. С помощью этого бесплатного сервиса можно настраивать все подключенные объекты и устройства, контролировать их состояние и выполнять обслуживание через веб-портал или в Configuration Manager.

Нормативная информация

Тип	Стандарт
Излучение помех	EN 55032 (класс A), FCC 47 CFR, часть 15B (класс A), ICES-003, выпуск 7, VCCI-CISPR 32, EN 50121-4
Помехоустойчивость	EN 55035, EN 50121-4, EN 50130-4; IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11
Условия эксплуатации	EN 50130-5, класс IV, стационарное оборудование, для эксплуатации вне помещений в обычных условиях, NEMA 2.1.5.1 STD2 (только испытание крышки на воздействие температуры), NEMA TS2, EN IEC 63000, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-18, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-42, IEC 60068-2-52, IEC 60068-2-75, EN 60529
Обеспечение безопасности	EN 62368-1, IEC 62368-1, UL 62368-1, EN 62471
Устойчивость к коррозии	IEC 60068-2-42, IEC 60068-2-52
Качество изображения	IEC 62676-5
HD	SMPTE 274M-2008 (разрешение: 1920x1080)
Цветопередача	ITU-R BT.709-6
Соответствие стандарту ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Ударопрочность	IEC/EN 62262 (IK10)
Защита от воды и пыли	EN 60529 (IP66) и UL50E (тип 4X)
Условия эксплуатации	RoHS для ЕС (2011/65/EU и 2015/863/EU), WEEE EC (2012/19/EU), 94/62/EC (упаковка)
Знаки соответствия	CE, FCC, UL, RoHS для Китая, VCCI, RCM
Соответствие требованиям	Модель для Северной и Латинской Америки: соответствует требованиям NDAA и TAA Модель для Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона: соответствует требованиям NDAA

Замечания по установке и настройке



Размеры в мм (дюймах)

Сведения о вариантах источника питания для FLEXIDOME multi+ 7100i приведены в таблице ниже:

	Комплект адаптеров	PoE bt	24 В п. ост. тока	24 В перем. тока
автономные решения	NDA-7050-M	o	o	
C AUTODOME 5000i IR	NDA-7050-MA	o	o	
C AUTODOME 5000i	NDA-7050-MA	x	x	
C AUTODOME 7100i/7100s (IR)		x	x	
C FLEXIDOME panoramic 5100i IR	NDA-7050-MP	o	o	
C FLEXIDOME 8100i/8100s	NDA-7050-MF	o	o	

o = опция (требуется как минимум один)

x = обязательно

При температуре ниже -30 °C для работы устройства может потребоваться дополнительный источник питания (o).

Примечание. Комплекты адаптеров NDA-7050-MP и NDA-7050-MF станут доступны в будущем выпуске.

Комплектация

Количество	Компонент
1	Камера NMM-7703-AL
1	Ключ TR20
1	Краткое руководство по установке
1	Информация о защите и безопасности
3	Идентификационные бирки
1	Экран ИК-подсветки
3	Резиновые колпачки

Технические характеристики

Датчик

Общее количество пикселей датчика	5 MP прикл.
Эффективные пиксели (Г x В)	2592 x 1944 (4:3)
Тип матрицы	1/2.8 inch CMOS 2,0 мкм

Чувствительность

Технология низкой освещенности	starlight
Цветной режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.035 lx
Монохромный режим (лк) (чувствительность измерена по IEC 62676, часть 5)	0.003 lx
Монохромный режим (лк) с ИК-подсветкой	0,0 лк

Динамический диапазон

Технология WDR	HDR X
Расширенный динамический диапазон (HDR) (дБ)	120 dB

Оптика

Фокусное расстояние объектива (мм)	3.2 mm – 8.1 mm
Управление диафрагмой	Фиксированная диафрагма
Угол обзора по горизонтали (°)	104° – 37°

Угол обзора по вертикали (°)	73° – 28°
Апертура объектива (/F)	F1.9 - F3.2
Управление зумом/фокусом	Моторизованная

Ночное видение

Функция ИК	Вкл/выкл/авто
Интенсивность ИК-подсветки	Регулируемый вручную; Автоматический; 4 контролируемых зон
Встроенный ИК-порт (м)	30 m
Встроенный ИК-порт (футы)	98 ft
Длина волны (nm)	850 nm

Платформа

Платформа Common Product Platform	CPP15
Память (ОЗУ) (МБ)	ОЗУ: 8192 МБ; флэш-память: 8192 МБ

Видеопотоки

Сжатие видеосигнала	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Режим матрицы	30 кадров/с, HDR X, 2592 × 1944 (5 Мп) 25 кадров/с, HDR X, 2592 × 1944 (5 Мп) 30 кадров/с, HDR, 2592 x 1944 (5 Мп) 25 кадров/с, HDR, 2592 x 1944 (5 Мп)
Поток	Несколько настраиваемых потоков с разрешением H.265; H.264 and M-JPEG; Настраиваемая частота кадров и пропускная способность ; Intelligent Streaming
Частота кадров (fps)	1 fps – 30 fps
Общая задержка IP-кадров	900 мс (типов.)
Структура группы изображений	IP
Отношение "сигнал/шум" для видеопотока (дБ)	>55 dB
Разрешение	2592x1944, 1280x960, 1280x720, 960x544, 800x600x 640x480, 640x360, 480x272

Видеофункции

APU	Режим (стандартный, флуоресцентный), приоритет (темные или светлые участки), скорость, уровень, максимальное усиление [дБ]
Режимы затвора	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/15,000 max; Затвор по умолчанию
День / ночь	Авто (регулируемые точки переключения); Цветное; Однотонный
Регулировка угла обзора	Вручную, наклон, поворот; Автофокус
Функции камеры	Зеркальное изображение; Поворот на 90°; Поворот на 180°; Поворот на 270°, в том числе в вертикальном режиме; Компенсация фоновой засветки; Intelligent dynamic noise reduction; Усиление контраста; Усиление резкости; Intelligent Defog; Счетчик пикселей; Обнаружение несанкционированного доступа; Насыщение; Яркость
Светодиодный индикатор камеры	Автоматическое отключение; включено; отключено
Баланс белого (K)	2,000 K – 10,000 K
Режимы баланса белого	Стандартный авто; Удержание; Авто (натриевая лампа); базовый авто; ручной режим RGB
Число масок конфиденциальных секторов	8 полностью программируемых независимых зон на каждый модуль формирования изображения
Отображение отметки времени	Название; Логотип; Дата/время; Тревожное сообщение
Режимы съемки	Стандартное; Натриевое освещение; Яркий; Спорт и игры; Розничная торговля; Распознавание номеров знаков; Быстрое движение; Усиление чувствительности; Только в цветном режиме; фоновая засветка
Позиционирование	Высота установки; Координаты

Анализ видеоданных

Тип анализа	IVA Pro Buildings; IVA Pro Perimeter; Camera Trainer
Поддерживаемые средства анализа (по лицензии)	IVA Pro Traffic; IVA Pro Appearance, IVA Pro PPE
Триггеры тревог	Любой объект; Объект в поле; Пересечение линии; Вход/выход из поля; Праздношатающие; Следова-

	ние по маршруту; Неподвижный/удаленный объект; Счетчик; Загруженность; Изменение условий; Поиск сходства; Прекращение или начало движения объектов
Фильтры объекта	Длительность; Размер; Соотношение сторон; Скорость; Направление; Цветное; Классы объектов
Режимы отслеживания	Отслеживание судов; Базовое отслеживание (двухмерн.); Отслеживание по периметру (двухмерн.); Отслеживание по периметру (трехмерн.); Отслеживание людей (трехмерн.); Режим музея (двухмерн.)
Калибровка	Автоматическая 3D-калибровка; калибровка по карте; ручная калибровка
Число возможных правил тревог (одновременно)	16 на модуль формирования изображения
Дополнительные функции	Обнаружение несанкционированного доступа; обнаружение громких шумов

Примечание. В будущем выпуске микропрограммы для этой камеры будет добавлена поддержка IVA Pro Privacy, Intelligent Audio Analytics, функции обнаружения выстрелов и MultiGuard PTZ.

Хранилище

Внутреннее хранилище	5-s-pre-alarm-recording
Разъем для карты памяти	Сдвоенный разъем micro SDHC, сдвоенный разъем micro SDXC, сдвоенный разъем micro SD для карт памяти емкостью до 3 ТБ
Конфигурации сдвоенного разъема для карт памяти micro SD	Зеркало (резервное хранилище); Отказоустойчивость (продленный интервал обслуживания); Продлить (макс. время хранения); Автоматическое пополнение сети

Входы и выходы

Ethernet	Экранированный RJ45
Число портов USB	1 (USB 2.0 Type C, для подключения USB-адаптера беспроводного интерфейса для настройки и ввода в эксплуатацию (продается отдельно))
Тревожные входы	2
Тревожные выходы	1 реле с «сухими» контактами: 27 В перем. тока, 1 А (ср. кв.) 30 В пост. тока, 2 А (ср. кв.); 3 вывода: НР, НЗ и общий, с возможностью выбора

Встроенный микрофон	Цифровой микрофон MEMS
Линейный аудиовход	Макс. 0,6 В ср. квадр., 40 кОм (типов.)
Линейный аудиовыход	1,0 В ср. квадр. при 10 кОм (типов.)
Защита от перенапряжения	2 кВ между линией и землей, 1 кВ между линиями
Волоконно-оптический интерфейс	При использовании с дополнительными кронштейнами NDA-7090-PENP NDA-7100-PIPEF поддерживаются оптоволоконные модули SFP сторонних производителей. Дополнительные сведения см. в руководстве по установке камеры.
Скорость передачи данных по оптоволоконному интерфейсу	Должны использоваться модули SFP на 1 Гбит/с.
Совместимость с оптоволоконной инфраструктурой	В комплексной системе (камера FLEXIDOME/преобразователь среды) допускается комбинировать модули SFP разных брендов и моделей, однако все эти модули должны быть совместимы между собой. Используемый оптоволоконный кабель должен быть совместим с модулями SFP по модальности (одномодовый или многомодовый) и длине волны.

Аудио

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

Сеть

Протоколы / стандарты	IPv4; IPv6; UDP; TCP; RTP/RTCP; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; APIPA (Auto-IP, локальный адрес канала); NTP (SNTP); SNMP (V1, MIB-II); SNMP (V3, MIB-II); DNS; DNSv6; SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; IGMP; RTSPS; MQTT; SRTP; HTTP/HTTPS; HSTS; DDNS (DynDNS.org); MQTTS; Syslog
Тип Ethernet	Автоматическое определение; 100BASE-TX; 1000BASE-T; дуплексный / полудуплексный режим
Соответствие стандартам	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M

Безопасность данных

Сопроцессор для шифрования (SE)	RSA 4096 бит; 512-битные эллиптические кривые ECC; AES/CBC 256 бит
Инфраструктура открытых ключей (PKI)	Сертификаты X.509; SCEP; сертификат идентификации устройства (корневой ЦС); встроенный межсетевой экран
Шифрование	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Проверка подлинности в сети	802.1x; EAP/TLS; CHAP; дайджест-проверка подлинности; настраиваемый тайм-аут сессии
Шифрование локальных хранилищ	AES-XTS
Система цифровой подписи видео	MD5; SHA-1; SHA-256; Контрольная сумма
Защита микропрограммы	Микропрограмма с цифровой подписью; защищенная загрузка; защита от подмены ПО; список компонентов ПО (SBOM); проверка микропрограммы в облаке
Подтвержденное соответствие стандартам безопасности	Common Criteria EAL6+ (Secure Element 3.0); FIPS 140-3, уровень 3 (Secure Element 3.0)

Электрические характеристики

Напряжение на входе (В пер. тока)	24 VAC, 50/60 Гц
Напряжение на входе (В пост. тока)	24 В пост. тока / 36 В пост. тока
Номинальное напряжение PoE (В пост. тока)	54 VDC
Ввод PoE	PoE++ IEEE 802.3bt Type 4, Class 8, 90 Вт PoE++ IEEE 802.3bt, тип 3, класс 6, 60 Вт
Потребляемая мощность по переменному току (ВА) (типичная — максимальная)	22.4 VA – 56.9 VA
Потребляемая мощность по переменному току (Вт) (типичная — максимальная)	14.1 W – 38.1 W
Потребляемая мощность по постоянному току (Вт) (типичная — максимальная)	14 W – 36.3 W
Потребляемая мощность PoE (Вт) (типичная — максимальная)	19.2 W – 36.3 W
Потребляемый ток при питании переменным током (А) (тип. — макс.)	0,93—2,37 А

Потребляемый ток при питании постоянным током (А) (24 В пост. тока / 36 В пост. тока, типовой — максимальный)	0,58 А / 0,39 А — 1,51 А / 1,01 А
Потребляемый ток при питании по технологии PoE (А) (тип.—макс.)	0,36—0,67 А

Примечание. Автономное применение совместно с NDA-7050-M.

Механические характеристики

Диапазон углов панорамирования (°)	От -45° до 135°
Диапазон углов наклона (°)	10° – 100°
Диапазон углов поворота (°)	0° – 352°
Размеры (Ø x В) (мм)	430 mm x 170.5 mm
Размеры (Ø x В) (дюймов)	16.9 in x 6.7 in
Вес (кг)	5.78 kg
Вес (фунтов)	12.74 lb
Цвет (RAL)	RAL 9003 насыщенно-белый
Материал	Пластик; Металл
Пузырчатый материал	Прозрачный поликарбонат

Условия окружающей среды

Рабочая температура (°C)	-40 °C – 55 °C
Рабочая температура (°F)	-40 °F – 131 °F
Температура хранения (°C)	-50 °C – 70 °C
Температура хранения (°F)	-40 °F – 158 °F
Температура холодного запуска (°C)	-20 °C
Температура холодного запуска (°F)	-4 °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
Степень защиты (IP)	IP66
Класс защиты	NEMA тип 4X

Страна происхождения	Модель для Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона: Таиланд Модель для Северной и Южной Америки: Тайвань
----------------------	--

Поддерживается только дополнительное оборудование, указанное в настоящем техническом описании.

Следующее дополнительное оборудование несовместимо с этой камерой: NDA-7100-PEN, NDA-7100-PENF, NDA-7100-PA0H, NDA-7100-PA1H, NDA-7100-PA2H, NDA-U-PSMB, NDA-U-PMAS, NDA-U-PMAL, NDA-U-PMT, NDA-U-PMTS, NDA-U-PMTE, NDA-U- PMTG, NDA-U-RMT, NDA-U-WMP.

Информация для заказа

NMM-7703-AL Мульти+ куп.кам. 4x5Мп 3,2-8,1мм, IP66 IR
Фиксированная купольная камера 4x5 Мп с технологиями starlight X и HDR X, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IVA Pro Privacy, IP66, IK10, H.264/H.265, объективов 3,2–8,1 мм

Класс защиты NDAA

Номер заказа **NMM-7703-AL**

Дополнительное оборудование

NDA-7090-PENP — подвесной кронштейн с поддержкой оптоволоконна

Подвесной кронштейн для камер FLEXIDOME multi+ 7100i и FLEXIDOME multi+ 7100i IR

Номер заказа **NDA-7090-PENP**

NDA-PEND-WPLATE Монтажная рама для NDA-7100-PEN/PENF

Монтажная пластина для NDA-7100-PEN и NDA-7100-PENF для камер AUTODOME 7100i и AUTODOME 7100i IR

Номер заказа **NDA-PEND-WPLATE**

NDA-7100-PIPE Кронштейн для трубы AUTODOME 7100i
Кронштейн для установки на трубу для камер AUTODOME 7100i и AUTODOME 7100i IR

Номер заказа **NDA-7100-PIPE**

NDA-7100-PIPEF Опт. кронштейн для трубы AUTODOME 7100i

Кронштейн для установки на трубу с прямым подключением оптоволоконного кабеля для камер AUTODOME 7100i и AUTODOME 7100i IR

Номер заказа **NDA-7100-PIPEF**

NDA-U-PMALC — кронштейн для монтажа на столб

Кронштейн для установки камер FLEXIDOME multi+ 7100i и FLEXIDOME multi+ 7100i IR на столб

Номер заказа **NDA-U-PMALC**

NDA-U-CMT Адаптер для углового монтажа

Универсальный кронштейн для установки на угол, белый

Номер заказа **NDA-U-CMT**

NDA-U-PSU0H БЛОК ПИТАНИЯ, IR, 24В ПЕРЕМ.ТОКА

Источник питания без трансформатора, 24 В пер. тока, IK10, для камер AUTODOME 7100i IR

Номер заказа **NDA-U-PSU0H**

NDA-U-PSU1H БЛОК ПИТАНИЯ, IR, 120В ПЕРЕМ.ТОКА

Источник питания, 120 В пер. тока, IK10, для камер AUTODOME 7100i / -IR и AUTODOME 7100s / -IR

Номер заказа **NDA-U-PSU1H**

NDA-U-PSU2H БЛОК ПИТАНИЯ, IR, 230В ПЕРЕМ.ТОКА

Источник питания, 230 В пер. тока, IK10, для камер AUTODOME 7100i / -IR и AUTODOME 7100s / -IR

Номер заказа **NDA-U-PSU2H**

DRC-24V100W1RZ — источник питания 24 В пост. тока, 100 Вт

Источник питания 24 В пост. тока для установки на DIN-рейку. Дополнительная принадлежность для использования с NDA-7090-PENP

Номер заказа **DRC-24V100W1RZ**

HDR-150-48 — источник питания, 48 В пост. тока, 150 Вт

Источник питания мощностью 150 Вт для установки на DIN-рейку, предназначенный для инжектора IGP-203IT. Дополнительная принадлежность для использования с NDA-7090-PENP

Номер заказа **HDR-150-48**

NDA-7050-M Комплект адаптера для автономн. использ.

Комплект адаптеров для использования FLEXIDOME multi+ 7100i в качестве отдельного устройства

Класс защиты NDAA

Номер заказа **NDA-7050-M**

NDA-7050-MA Компл. адап. для AUTODOME 5000i/5000i IR

Комплект адаптеров для использования камеры FLEXIDOME multi+ 7100i совместно с камерой AUTODOME 5000i/5000i IR

Класс защиты NDAA

Номер заказа **NDA-7050-MA**

NPD-6001C Инжектор для помещений, bt, 60Вт

Инжектор для использования внутри помещений с питанием по сети Ethernet для применения с поддерживающими технологию PoE камерами; 60 Вт, один порт, вход пер. тока

Номер заказа **NPD-6001C**

NPD-6001C-E Инжектор, bt, 60Вт IP67

Уличный инжектор PoE для применения с камерами, поддерживающими технологию PoE («питание по Ethernet»); 60 Вт, один порт

Номер заказа **NPD-6001C-E**

NPD-6001-I Инжектор для помещ., bt, 60Вт, пром.

инжектор PoE промышленного класса для применения с камерами, поддерживающими технологию PoE («питание по Ethernet»); 60 Вт, один порт

Номер заказа **NPD-6001-I**

NPD-9001-E Инжектор, bt, 90Вт IP67

Уличный инжектор PoE для применения с камерами, поддерживающими технологию PoE («питание по Ethernet»); 90 Вт, один порт

Номер заказа **NPD-9001-E**

NPD-9001-EBT Инжектор 90Вт IP67 TAA

Уличный инжектор PoE для применения с камерами, поддерживающими технологию PoE («питание по Ethernet»); 90 Вт, один порт

Класс защиты TAA

Номер заказа **NPD-9001-EBT**

NDA-6090-PMA Адапт. д/монт. на столб ул. инжектора bt

Крепление для установки на столб для уличных инжекторов PoE NPD-6001C-E/NPD-6001C-EBT и NPD-9001-E/NPD-9001-EBT

Номер заказа **NDA-6090-PMA**

IGP-203IT — инжектор, bt, 90 Вт, для установки в помещении, промышленного класса

Промышленный PoE-инжектор для камер с поддержкой PoE; 90 Вт; предназначен для использования совместно с NDA-7090-PENP

Номер заказа **IGP-203IT**

NCA-WLAN-EU Адаптер для беспров. устан. EU

Беспроводной установочный адаптер для беспроводного ввода в эксплуатацию

Номер заказа **NCA-WLAN-EU**

NCA-WLAN-NA Адаптер для беспров. устан. NA

Беспроводной установочный адаптер для беспроводного ввода в эксплуатацию для Северной Америки

Номер заказа **NCA-WLAN-NA**

MSD-V256G Карта microSD на 256 ГБ для видеонабл.

Карта памяти объемом 256 ГБ для хранения видео в системах видеонаблюдения

Номер заказа **MSD-V256G**

MSD-V512G Карта microSD на 512 ГБ для видеонабл.

Карта памяти объемом 512 ГБ для хранения видео в системах видеонаблюдения

Номер заказа **MSD-V512G**

MSD-V1T00 Карта microSD на 1 ТБ для видеонабл.

Карта памяти объемом 1 ТБ для хранения видео в системах видеонаблюдения

Номер заказа **MSD-V1T00**

MSD-V1T50 Карта microSD на 1,5 ТБ для видеонабл.

Карта памяти объемом 1,5 ТБ для хранения видео в системах видеонаблюдения

Номер заказа **MSD-V1T50**

Дополнительное программное обеспечение**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**

MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE

Программное обеспечение для видеоаналитики на основе технологии глубоких нейронных сетей, предназначенное для обнаружения средств индивидуальной защиты.

Номер заказа **MVC-IVA-PPE**

MVC-IVA-APC IVA Pro Appearance

Программное обеспечение для видеоаналитики, основанное на технологии глубоких нейронных сетей, позволяет получить подробные признаки внешности человека, расширяя возможности поиска по видеозаписям.

Номер заказа **MVC-IVA-APC**
