

Vision for imagination

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО
ЗРЕНИЯ



Содержание

О компании	5	Интеллектуальные камеры	
Термины и определения	6	Интеллектуальная камера серии SC7000	46
Подбор оборудования по применениям	8	Камера технического зрения серии SC3000	48
		Камера технического зрения серии SC2000E	52
		Интеллектуальная камера с открытой архитектурой	54
		Смарт-сканеры штрихкода	
Матричные камеры		Смарт-сканер штрихкода серии ID2000	56
Матричная камера серии CS с интерфейсом GigE	10	Смарт-сканер штрихкода серии ID3000	58
Матричная камера серии CS с интерфейсом USB 3.0	12	Смарт-сканер штрихкода серии ID5000	60
Матричная камера серии CE с интерфейсом GigE	14	Смарт-сканер штрихкода серии ID6000	62
Матричная камера серии CE с интерфейсом USB 3.0	16	Ручной смарт-сканер штрихкода серии IDH	64
Матричная камера серии CA с интерфейсом GigE	18	Смарт-сканер штрихкода серии PD	66
Матричная камера серии CA с интерфейсом USB 3.0	22	3D-камеры	
Матричная камера серии CH с интерфейсом GigE	24	3D-камера с лазерной триангуляцией	68
Матричная камера серии CH с интерфейсом USB 3.0	26	Стереоскопическая 3D-камера	70
Матричная камера серии CH с интерфейсом 10GigE	28	Контроллеры технического зрения	
Матричная камера серии CH с интерфейсом Camera Link	32	Контроллер технического зрения серии VB2000	72
Матричная камера серии CH с интерфейсом CoaXPress	34	Контроллер технического зрения серии VC3000	74
		Объективы	
Линейные камеры		Серия HF-E (1/1,8" 6 Мп)	78
Линейная камера серии CL с интерфейсом GigE	38	Серия HF-P (1/1,8" 10 Мп)	80
Линейная камера серии CL с интерфейсом Camera Link	40	Серия MF (2/3" 8 Мп)	82
		Серия KF-P (1,2" 25 Мп)	84
Бескорпусные камеры		Серия LF (с большим полем изображения)	86
Бескорпусная камера серии CB с интерфейсом GigE	42	Телецентрический объектив	88
Бескорпусная камера серии CB с интерфейсом USB 3.0	44	Программное обеспечение для камер технического зрения	90
		Платформа VM для систем технического зрения	91
		CodePlatform	95



0 компании



Компания «K&T Sensors» — молодая российская компания, сформированная на базе сплоченного коллектива, работающего на российском рынке более 15 лет в области промышленной автоматизации в широком спектре отраслей по продвижению, продажам, сервисной и технической поддержке одного из мировых лидеров по контрольно-измерительному оборудованию, машинному зрению, средствам радиочастотной идентификации и средств автоматизации машиностроения.

В штате компании опытные инженеры, региональные менеджеры в 8 городах России. Все сотрудники обладают широкими компетенциями в области подбора, настройки, прикладного применения оборудования, его сертификации и технической поддержки. В распоряжении команды имеются лабораторная и производственная базы. Компания сотрудничает с сетью российских производителей и интеграторов, а также с рядом ведущих производителей высокотехнологичного оборудования Китая в части выпуска контрольно-измерительного оборудования под собственной маркой, является официальным дистрибьютором одного из мировых лидеров в области машинного зрения — компании HikRobot, чья продукция представлена в данном каталоге.

HIKROBOT

Компания HikRobot — дочерняя компания корпорации Hikvision, которая, в свою очередь, является глобальным лидером в сфере систем видеонаблюдения.

Направление машинного и промышленного зрения в Hikvision было открыто в 2014 году. В 2016-м году оно было выделено в отдельную дочернюю структуру совместно с направлением роботостроения. На текущий момент HikRobot является одним из мировых поставщиков систем технического зрения с фокусом на машинное обучение (Machine Learning), промышленный интернет вещей (IIoT), логистику и умное производство.

Компания имеет собственное производство и научно-технический центр (R&D). Всего в компании работает более 1500 сотрудников. Компания представлена в 50 странах мира.

В целом Hikrobot занимает позицию крупного производителя современных систем и решений в области машинного зрения. Она выпускает широкий спектр продукции, включая промышленные камеры, объективы, контроллеры машинного зрения, промышленные интеллектуальные камеры и принадлежности.

Высокая точность, эффективность и экологическая безопасность всей выпускаемой компанией Hikrobot продукции подтверждаются протоколами испытаний на электромагнитную совместимость, безопасность и надежность.

Продукция Hikrobot широко представлена в логистике, металлургии, шинном производстве, производстве автомобилей, пищевом производстве.

В России продукция корпорации Hikvision успешно эксплуатируется группой компаний НЛМК, на стадионе «РЖД Арена», в проекте «Безопасный город Москва» и на других крупных объектах.

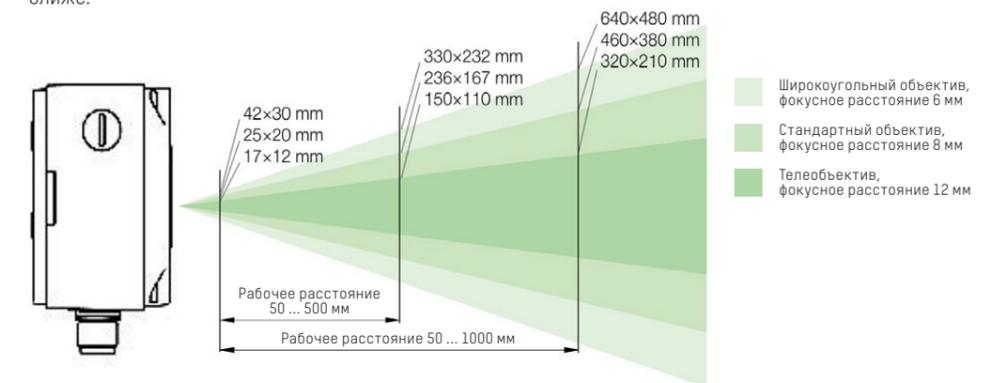


Термины и определения

Текущее изображение	Полученное камерой изображение, подлежащее обработке/проверке.
Контрольное изображение	Изображение контрольного образца, с которым впоследствии выполняют сравнение текущего изображения для выявления отклонений, измерения степени отклонений и принятия решения по соответствию или несоответствию детали установленному стандарту. Инструменты «Определение образца», «Определение образца 360°» и «Определение контура». Позволяют задать в области интереса контрольного изображения образец/контур/угловые точки контрольной детали.
Область интереса ROI (region of interest)	Представляет собой область изображения, которую предполагается анализировать в рамках задачи применения данной камеры. Область интереса отмечается рамкой и исследуется инструментом проверки. В случае использования инструментов «Определение образца» и «Определение образца 360°», областью интереса является деталь.
Проверка	Проверка представляет собой комплекс средств и процедуру анализа объекта с целью принятия решения по контролируемому объекту и выдачи соответствующего выходного сигнала. Проверка включает в себя: <ul style="list-style-type: none"> — Сохраненное контрольное изображение — Инструменты проверки одной или нескольких областей интереса на цифровом изображении объекта. — Три функции, назначаемые на цифровые выходы: например, выход 1 передает сигнал с результатом «Проверка в порядке», выход 2 передает сигнал с результатом «Проверка НЕ в порядке». Любые настройки таких инструментов как триггера, подсветки и т. д., сохраняются в параметрах проверки.
Время проверки	Время проверки — это время от начала съемки объекта до завершения обработки и выдачи результата проверки. Время проверки является суммой времени экспонирования, времени захвата и времени обработки.
Время выдержки	Временем выдержки называется интервал времени, в который затвор остается открытым. Время выдержки обратно пропорциональна «скорости затвора». Качество изображения (оптимальные резкость, яркость) требует попадания на приемник изображения определенного числа фотонов света. Число фотонов света прямо пропорционально времени выдержки и интенсивности света, которая в свою очередь определяется яркостью света и диафрагмой линзы. Чем больше длительность выдержки, тем большее число фотонов света попадает на приёмник изображения. Однако, с другой стороны, время выдержки ограничено тем, как долго контролируемый объект и конкретные его детали находятся в фокусе. При большом времени выдержки изображение может оказаться смазанным. При настройке времени выдержки необходимо учитывать следующие факторы: <ul style="list-style-type: none"> – Максимально допустимое время цикла контроля, обычно обратно пропорциональное производительности операции контроля – Скорость движения детали, проходящей проверку – Освещение объекта.
Время захвата	Время захвата — это время, необходимое для записи изображения. После выдержки приемника изображения само изображение передается в память устройства. В целом для полного изображения этот процесс занимает приблизительно 30 мс. В случае, если требуется захватить только часть от полного изображения, то время захвата значительно сокращается.
Время обработки	Время обработки — это время, необходимое для обработки полученного изображения. Зависит от операций и инструментов, применяемых для проверки.
Результат проверки	Результат проверки — это итоговое заключение по итогам проверки. Возможные значения результата проверки: «Проверка в порядке» и «Проверка НЕ в порядке.» «Проверка в порядке» если проверка дает положительный результат для всех инструментов. «Проверка НЕ в порядке», если хотя бы один инструмент проверки дает отрицательный результат, или один и более инструментов не были учтены. Выходы можно назначать напрямую к отдельным проверкам.
Инструмент отслеживания положения	Инструмент отслеживания положения — инструмент, осуществляющий отслеживание изменение положения контролируемой детали и корректирующий все остальные инструменты обработки изображения с учетом нового положения детали. Инструмент отслеживания положения может использоваться в качестве средства компенсации при частой смене положения детали. Однако важно, чтобы деталь при этом не покидала поле обзора.
Рабочее расстояние	Рабочее расстояние — это расстояние от объекта проверки до объектива камеры.
Рабочий диапазон	Рабочий диапазон — представляет собой диапазон допустимых рабочих расстояний, на которых возможна съемка объекта. Характеризуется минимальным и максимальным значением рабочего расстояния.

Поле обзора

Поле обзора — это зона поверхности, которую камера способна обнаружить на определенном рабочем расстоянии. Чем больше рабочее расстояние, тем больше поле обзора. Интенсивность света, отражаемого от освещенного объекта, уменьшается пропорционально квадрату рабочего расстояния. Таким образом, размещенные дальше, окажутся темнее, чем те, что расположены ближе.



Телеобъектив дает возможность сделать рабочий диапазон гораздо ближе. Если Вам необходимо увеличить поле обзора, сохранив при этом прежние рабочие расстояния, используйте широкоугольные или стандартные объективы.

Контраст

Контраст — это разница яркости между двумя смежными областями интереса. Правильное освещение должно обеспечивать достаточный контраст между полями с отличающимися характеристиками, чтобы со 100% уверенностью проводить сортировку.

Триггер

Триггер — это инструмент, позволяющий привязывать к определенному событию или моменту времени запуск процесса съемки, захвата и обработки изображения. Камера имеет различные настройки триггера, которые можно изменить с помощью ПО.

Напряжение питания U_b

Это диапазон напряжения, в пределах которого гарантирована бесперебойная работа камеры. Включает в себя любые допуски напряжения и пульсацию.

Номинальный рабочий ток I_b

Для камер технического зрения: Оптимальный рабочий ток, при котором камера обеспечивает заявленные рабочие характеристики и может работать продолжительное время. Для подсветок: ток, необходимый для работы подсветки, при котором она выдает заявленные рабочие характеристики.

Средняя частота опознавания

Средняя частота опознавания — параметр, характеризующий вычислительные возможности камеры или системы технического зрения. Частота опознавания — это число проверок, выполняемых за одну секунду. Однако для обработки данных во время проверки разным инструментам опознавания требуется различное время вычислений. Средней частотой опознавания считают средневзвешенное значение от всех частот опознавания, соответствующих имеющимся в распоряжении камеры/системы инструментам.

Подсветка

Подсветка — это важный дополнительный инструмент, который позволяет добиться требуемой яркости и контрастности съемки в условиях недостаточного освещения, высокой производительности/скорости съемки, высокой скорости движения объекта, а также — при паразитном освещении. Подсветка представляет собой внешние или встроенные источники излучения в инфракрасном, видимом или ультрафиолетовом диапазонах света (в зависимости от технической задачи) и характеризуются формой, мощностью, фокусировкой излучения, длиной волны или спектром длин волн излучаемого света, продолжительным или импульсным режимом работы и еще рядом других параметров. Успех решения задачи с техническим зрением во многом зависит от правильно подобранной подсветки. Поэтому рекомендуется осуществлять подбор и настройку всего комплекта оборудования с участием технического специалиста нашей компании.



Как ориентироваться при подборе камер и комплектов оборудования

Выбор системы технического зрения — нетривиальная задача ввиду большого числа параметров и вариаций условий при которых приходится производить съемку. Тем не менее, мы подготовили для вашего внимания таблицу, которая поможет ориентироваться во всем множестве предлагаемых камер, отобрать те, которые могут

помочь в решении вашей задачи и далее подойти уже более конкретно к подбору необходимых компонентов для вашего решения. На первом этапе необходимо выбрать оборудование, наиболее подходящее для вашей задачи, согласно прилагаемой таблице.

Далее, по таким параметрам как число кадров в секунду и диапазон настройки времени экспозиции требуется оценить какие из отобранных камер смогут обеспечить съемку при определенной скорости движения объекта. На третьем этапе вы выбираете разрешение камеры, исходя из размера контролируемых деталей и дальности объекта. И на заключительном шаге выбираете подсветку (для камер со встроенной подсветкой, если таковая требуется). Вы можете попробовать самостоятельно подобрать требуемые комплекты оборудования, однако много нюансов работы камер остается за рамками возможностей

описать это в едином каталоге и в технических характеристиках. В подборе оборудования для гарантированной работы вашего решения требуется участие опытных специалистов, имеющих практический опыт реализации задач на камерах технического зрения. Поэтому мы рекомендуем вам обращаться к специалистам «КТ-Сенсорс» при определении спецификации и конфигурации оборудования. Для оперативного взаимодействия рекомендуем направлять описание вашей задачи, техническое задание и другие сопутствующие документы на электронную почту kts@kt-sensors.ru, а мы приложим весь наш опыт, знания и усилия, чтобы предложить вам лучшее решение.

Подбор оборудования по применениям



Задача	Скорость объекта	Размер объекта	ID2000	ID3000	ID5000	ID6000	SC2000	SC3000	SC5000	SC7000	CS/CE/CA GigE	CS/CE/CA USB 3.0	CL GigE	CH
Считывание 1D/2D-кодов (в т.ч. групповое)	Статика/ низкая	малый	Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Высокая	малый	Red	Yellow	Yellow	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green
		большой	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red
Распознавание символов (OCR)	Статика/ низкая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Высокая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
Измерение геометрии	Статика/ низкая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
Определение координат объекта	Статика/ низкая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Высокая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
Контроль формы	Статика/ низкая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Высокая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
Контроль наличия элементов	Статика/ низкая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Высокая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
Контроль заполнения упаковки	Статика/ низкая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Высокая	малый	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red
		большой	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red

■ Отлично подходит
 ■ Ограниченно подходит
 ■ Подходит в редких случаях
 ■ Не подходит

Матричные камеры

Матричная камера серии CS с интерфейсом GigE

Основные характеристики

- Промышленная камера второго поколения с низким энергопотреблением.
- Внешний вид и конструкция нового поколения с возможностью установки с четырех сторон.
- Компрессия без потерь и мощные функции обработки изображения, включая шумоподавление, цветовую коррекцию (CCM), коррекцию затемнения от объектива (LSC), суперпалитру и другие.
- Интерфейс GigE с максимальной дальностью передачи данных до 100 м (без ретранслятора/усилителя).
- Поддержка протокола GigE Vision V2.0, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.

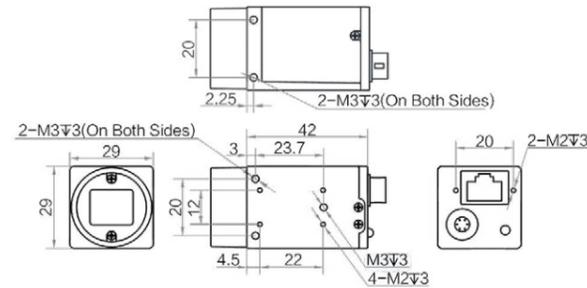


Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры
MV-CS004-10GM	IMX297	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	125 к/с	10	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,2 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS004-10GC	IMX297	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	125 к/с	10	GigE	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS016-10GM	IMX296	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	65 к/с	10	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS016-10GC	IMX296	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	65 к/с	10	GigE	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS050-10GM	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	24,2 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS050-10GC	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	24,2 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,9 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS050-10GM-PRO	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	35,6 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS050-10GC-PRO	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	35,6 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,9 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS050-20GM*	XGS5000	2/3"	3,2 мкм	Глобальный	2592 × 2048	22,7 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 10-45 мкс СВ: от 46 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS050-20GC*	XGS5000	2/3"	3,2 мкм	Глобальный	2592 × 2048	22,7 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 10-45 мкс СВ: от 46 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS060-10GM	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	19,1 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 26 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS060-10GC	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	19,1 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 26 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS060-10GM-PRO	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	30,7 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 26 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS060-10GC-PRO	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	30,7 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 26 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм

Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры
MV-CS200-10GM	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	5,9 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 46 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,8 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм
MV-CS200-10GC	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	5,9 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 46 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,8 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	от -30 до 60 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



* Примечание: скоро в продаже
УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Матричная камера серии CS с интерфейсом USB 3.0

Основные характеристики

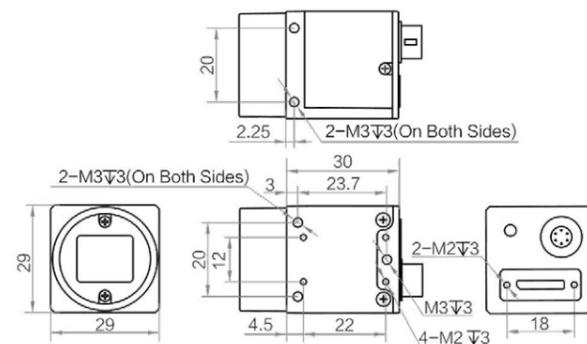
- Промышленная камера второго поколения с низким энергопотреблением.
- Внешний вид и конструкция нового поколения с возможностью установки с четырех сторон.
- Компрессия без потерь и мощные функции обработки изображения, включая шумоподавление, цветовую коррекцию (CCM), коррекцию затемнения от объектива (LSC), суперпалитру и другие.
- Интерфейс USB 3.0, питание через порт USB, резьбовые крепежные отверстия на корпусе для максимальной надежности монтажа.
- Поддержка протокола USB3 Vision, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры
MV-CS060-10UM-PRO	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	59,6 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 8 мкс до 1 с	Стандарт. 2,3 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	от -30 до 60 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм
MV-CS060-10UC-PRO	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	59,6 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 8 мкс до 1 с	Стандарт. 2,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	от -30 до 60 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Матричная камера серии CE с интерфейсом GigE

Основные характеристики

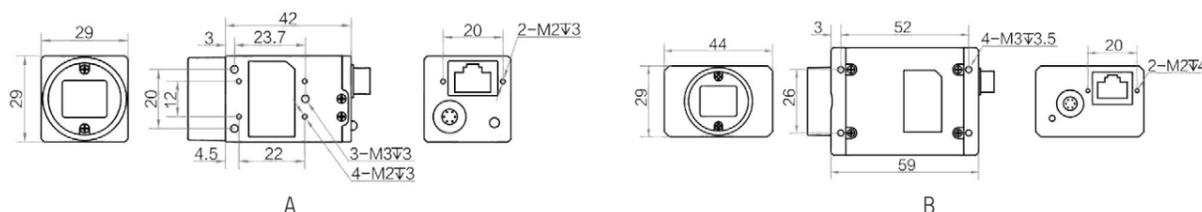
- Матрица с оптимальным соотношением цены и качества, идеальное качество изображения.
- Камеры со сканирующим затвором поддерживают режим Global Reset: подключение стробоскопической светодиодной подсветки для получения резкого изображения в динамических условиях съемки.
- Интерфейс GigE с максимальной дальностью передачи данных до 100 м (без ретранслятора/усилителя).
- Поддержка протокола GigE Vision V2.0, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CE003-20GM	PYTHON	1/3,6"	4,8 мкм	Глобальный	640 × 480	173 к/с	10	GigE	Ч/Б	от 42 мкс до 10 с	Стандарт. 3,0 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE003-20GC	PYTHON	1/3,6"	4,8 мкм	Глобальный	640 × 480	173 к/с	10	GigE	Цветная	от 42 мкс до 10 с	Стандарт. 3,0 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE013-80GM*	SS	1/2,7"	4,0 мкм	Глобальный	1280 × 1024	90 к/с	10	GigE	Ч/Б	от 30 мкс до 10 с	Стандарт. 2 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE013-80GC*	SS	1/2,7"	4,0 мкм	Глобальный	1280 × 1024	90 к/с	10	GigE	Цветная	от 30 мкс до 10 с	Стандарт. 2 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE020-10GC	IMX290	1/2,8"	2,9 мкм	Сканирующий	1920 × 1080	58 к/с	12	GigE	Цветная	от 15 мкс до 2 с	Стандарт. 2,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE050-31GM	AR0521	1/2,5"	2,2 мкм	Сканирующий	2592 × 1944	24 к/с	12	GigE	Ч/Б	от 21 мкс до 1 с	Стандарт. 2,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE050-31GC	AR0521	1/2,5"	2,2 мкм	Сканирующий	2592 × 1944	24 к/с	12	GigE	Цветная	от 21 мкс до 1 с	Стандарт. 2,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE100-30GC	MT9J003	1/2,3"	1,67 мкм	Сканирующий	3840 × 2748	7 к/с	12	GigE	Цветная	от 50 мкс до 2 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE100-31GM	MT9J003	1/2,3"	1,67 мкм	Сканирующий	3840 × 2748	11,2 к/с	12	GigE	Ч/Б	от 26 мкс до 1 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE120-10GM	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4024 × 3036	9,6 к/с	10	GigE	Ч/Б	от 34 мкс до 2 с	Стандарт. 2,7 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE120-10GC	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4024 × 3036	9,6 к/с	10	GigE	Цветная	от 34 мкс до 2 с	Стандарт. 3,0 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CE200-10GM	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	5,9 к/с	10	GigE	Ч/Б	от 46 мкс до 2 с	Стандарт. 3,5 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CE200-10GC	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	5,9 к/с	10	GigE	Цветная	от 46 мкс до 2 с	Стандарт. 3,5 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CE200-11GM	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	5,9 к/с	10	GigE	Ч/Б	от 46 мкс до 2 с	Стандарт. 2,9 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A

Размеры

Ед. измерения: мм



* скоро в продаже

Матричная камера серии CE с интерфейсом USB 3.0

Основные характеристики

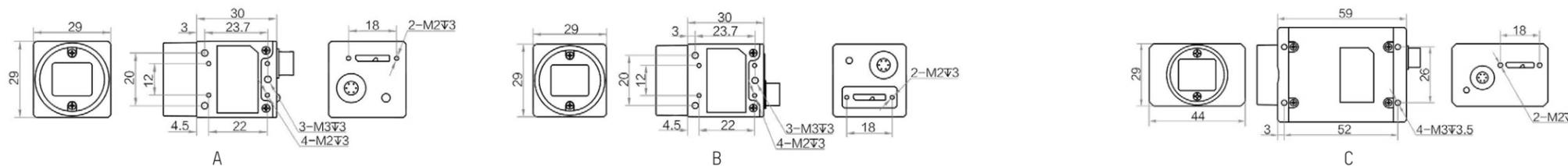
- Матрица с оптимальным соотношением цены и качества, идеальное качество изображения.
- Камеры со сканирующим затвором поддерживают режим Global Reset: подключение стробоскопической светодиодной подсветки для получения резкого изображения в динамических условиях съемки.
- Интерфейс USB 3.0, питание через порт USB, резьбовые крепежные отверстия на корпусе для максимальной надежности монтажа.
- Поддержка протокола USB3 Vision, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CE013-80UM	SS	1/2,7"	4,0 мкм	Глобальный	1280 × 1024	150 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 30 мкс до 10 с	Стандарт. 1,93 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	А
MV-CE050-30UM	AR0521	1/2,5"	2,2 мкм	Сканирующий	2592 × 1944	44,7 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 28 мкс до 0,6 с	Стандарт. 2,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	В
MV-CE050-30UC	AR0521	1/2,5"	2,2 мкм	Сканирующий	2592 × 1944	44,7 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 28 мкс до 0,6 с	Стандарт. 2,5 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	А
MV-CE060-10UM	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	42,7 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	от 24 мкс до 1 с	Стандарт. 2,7 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	А
MV-CE060-10UC	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	42,7 к/с	12	USB 3.0	Цветная	от 16 мкс до 1 с	Стандарт. 2,7 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	А
MV-CE120-10UM	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4000 × 3036	31,9 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 30 мкс до 0,5 с	Стандарт. 3,18 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	В
MV-CE120-10UC	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4000 × 3036	31,9 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 20 мкс до 0,5 с	Стандарт. 3,42 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	В
MV-CE200-10UM	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	19,2 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 44 мкс до 0,7 с	Стандарт. 2,83 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	С
MV-CE200-10UC	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	19,2 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 28 мкс до 0,7 с	Стандарт. 2,83 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	С
MV-CE200-11UM	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	19,2 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 28 мкс до 0,7 с	Стандарт. 2,83 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	В
MV-CE200-11UC	IMX183	1"	2,4 мкм	Сканирующий	5472 × 3648	19,2 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 28 мкс до 0,62 с	Стандарт. 2,67 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	В

Размеры

Ед. измерения: мм



Матричная камера серии CA с интерфейсом GigE

Основные характеристики

- Матрица с глобальным затвором для решения широкого круга основных задач.
- Интерфейс GigE с максимальной дальностью передачи данных до 100 м (без ретранслятора/усилителя).
- Поддержка протокола GigE Vision V2.0, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



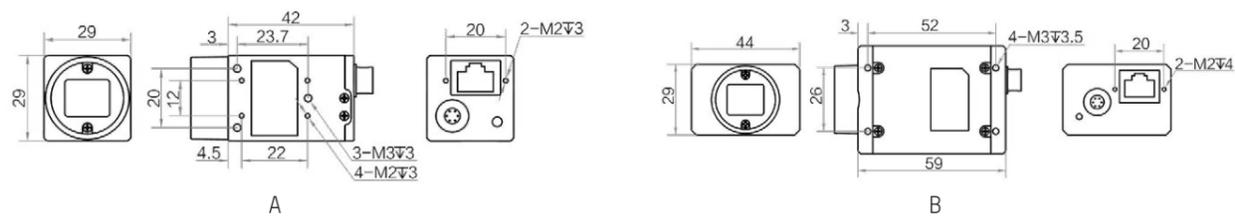

Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CA003-20GM	PYTHON300	1/4"	4,8 мкм	Глобальный	672 × 512	336 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA003-20GC	PYTHON300	1/4"	4,8 мкм	Глобальный	672 × 512	336 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 49 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA004-10GM	IMX287	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	312,9 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3,1 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA004-10GC	IMX287	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	312,9 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3,1 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA005-20GM	PYTHON480	1/3,6"	4,8 мкм	Глобальный	808 × 608	116 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 42 мкс до 10 с	Стандарт. 3,0 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA005-20GC	PYTHON480	1/3,6"	4,8 мкм	Глобальный	808 × 608	116 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 42 мкс до 10 с	Стандарт. 3,0 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA013-20GM	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	90 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 62 мкс до 10 с	Стандарт. 2,7 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA013-20GC	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	90 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 38 мкс до 10 с	Стандарт. 2,7 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA016-10GM	IMX273	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	78,2 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA016-10GC	IMX273	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	78,2 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA017-10GM	IMX432	1,1"	9 мкм	Глобальный	1608 × 1104	68,5 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-5 мкс СВ: от 6 мкс до 10 с	Стандарт. 4,2 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CA017-10GC	IMX432	1,1"	9 мкм	Глобальный	1608 × 1104	68,5 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1-5 мкс В: от 6 мкс до 10 с	Стандарт. 4,8 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CA020-10GM	IMX430	1/1,7"	4,5 мкм	Глобальный	1624 × 1240	60 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3,27 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA020-10GC	IMX430	1/1,7"	4,5 мкм	Глобальный	1624 × 1240	60 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3,6 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA020-20GM	PYTHON2000	2/3"	4,8 мкм	Глобальный	1920 × 1200	52,7 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 59 мкс до 10 с	Стандарт. 2,9 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA020-20GC	PYTHON2000	2/3"	4,8 мкм	Глобальный	1920 × 1200	52,7 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 59 мкс до 10 с	Стандарт. 2,9 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A
MV-CA023-10GM	IMX249	1/1,2"	5,86 мкм	Глобальный	1920 × 1200	41 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 34 мкс до 10 с	Стандарт. 2,9 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °C	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	A

Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CA023-10GC	IMX249	1/1,2"	5,86 мкм	Глобальный	1920 × 1200	41 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 34 мкс до 10 с	Стандарт. 3,1 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA032-10GM	IMX265	1/1,8"	3,45 мкм	Глобальный	2048 × 1536	37,5 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,2 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA032-10GC	IMX265	1/1,8"	3,45 мкм	Глобальный	2048 × 1536	37,5 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA050-10GM	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	23,5 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,1 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA050-12GC	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	24,1 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,2 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA050-20GM	PYTHON5000	1"	4,8 мкм	Глобальный	2592 × 2048	22 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 3,3 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA050-20GC	PYTHON5000	1"	4,8 мкм	Глобальный	2592 × 2048	22 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 3,3 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA050-20GN	PYTHON5000	1"	4,8 мкм	Глобальный	2592 × 2048	22 к/с	10	GigE	Ближний ИК	СВ: от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 3,3 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA060-11GM	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	17 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 27 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А
MV-CA060-10GC	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	17 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 27 мкс до 2,5 с	Стандарт. 3,5 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 42 мм	А

* УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Размеры

Ед. измерения: мм



Матричная камера серии CA с интерфейсом USB 3.0

Основные характеристики

- Матрица с глобальным затвором для решения широкого круга основных задач.
- Интерфейс USB 3.0, питание через порт USB, резьбовые крепежные отверстия на корпусе для максимальной надежности монтажа.
- Поддержка протокола USB3 Vision, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.

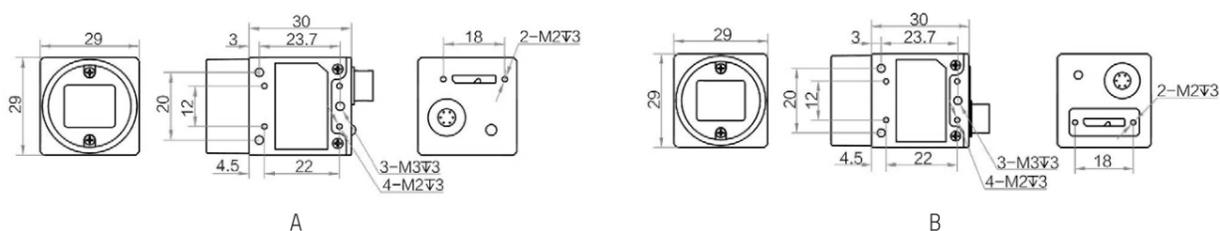


Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CA003-21UM	PYTHON300	1/4"	4,8 мкм	Глобальный	640 × 480	814,5 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	СВ: от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 3,3 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA003-21UC	PYTHON300	1/4"	4,8 мкм	Глобальный	640 × 480	814,5 к/с	10	USB 3.0	Цветная	СВ: от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 3,3 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA004-10UM	IMX287	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	526,5 к/с	8/12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	B
MV-CA004-10UC	IMX287	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	526,5 к/с	8/12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	B
MV-CA013-21UM	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	210 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	СВ: от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 3 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA013-21UC	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	210 к/с	10	USB 3.0	Цветная	СВ: от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 3 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA016-10UM	IMX273	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	249,1 к/с	8/12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,8 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA016-10UC	IMX273	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	249,1 к/с	8/12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,8 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA020-10UM	IMX430	1/1,7"	4,5 мкм	Глобальный	1624 × 1240	89,1 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3,2 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	B
MV-CA020-10UC	IMX430	1/1,7"	4,5 мкм	Глобальный	1624 × 1240	89,1 к/с	12	USB 3.0	Цветная	СВ: от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 3,9 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	B
MV-CA023-10UM	IMX249	1/1,2"	5,86 мкм	Глобальный	1920 × 1200	40 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	СВ: от 34 мкс до 10 с	Стандарт. 2,52 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA023-10UC	IMX249	1/1,2"	5,86 мкм	Глобальный	1920 × 1200	41 к/с	12	USB 3.0	Цветная	СВ: от 34 мкс до 10 с	Стандарт. 2,52 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA050-11UM	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	35,1 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,8 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA050-12UC*	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	60 к/с	12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,3 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	B
MV-CA050-20UM	PYTHON5000	1"	4,8 мкм	Глобальный	2592 × 2048	71,8 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	СВ: от 59 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CA050-20UC	PYTHON5000	1"	4,8 мкм	Глобальный	2592 × 2048	71,8 к/с	10	USB 3.0	Цветная	СВ: от 59 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	29 мм × 29 мм × 30 мм	A

* скоро в продаже
УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Размеры

Ед. измерения: мм



Матричная камера серии CH с интерфейсом GigE

Основные характеристики

- Качественная матрица. Широкий динамический диапазон, отличное соотношение сигнал/шум и высокое качество изображения.
- Мощные алгоритмы обработки изображения, включая коррекцию яркости светлых/темных участков кадра и коррекцию затемнения от объектива для высокого качества изображения.
- Интерфейс GigE с максимальной дальностью передачи данных до 100 м (без ретранслятора/усилителя).
- Контроль процесса с классом чистоты 100. Ведущий в отрасли контроля качества.
- Поддержка протокола GigE Vision V2.0, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.

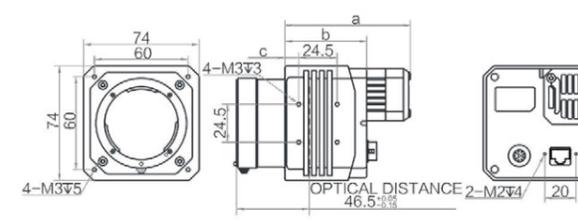
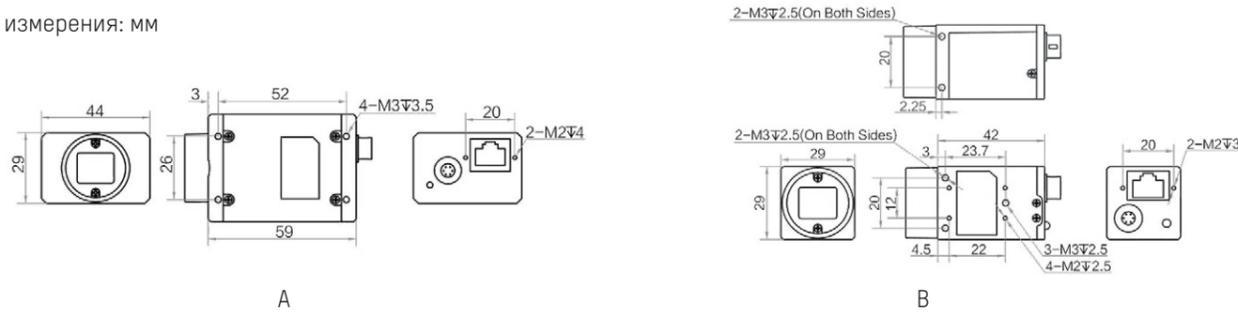


Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая / Цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH089-10GM	IMX267	1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 2160	13 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH089-10GC	IMX267	1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 2160	13 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,8 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH120-10GM	IMX304	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	9,4 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 4,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH120-10GC	IMX304	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	9,4 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 4,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH120-11GM	IMX304	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	9,4 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 4,2 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 42 мм	B
MV-CH120-20GM	XGS12000	1"	3,2 мкм	Глобальный	4096 × 3072	9,6 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 52–161 мкс СВ: от 162 мкс до 10 с	Стандарт. 3,2 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 42 мм	B
MV-CH120-20GC*	XGS12000	1"	3,2 мкм	Глобальный	4096 × 3072	9,6 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 52–161 мкс СВ: от 162 мкс до 10 с	Стандарт. 3,2 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 42 мм	B
MV-CH250-21GM	PYTHON25K	23 мм × 23 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	4,64 к/с	10	GigE	Ч/Б	СВ: от 80 мкс до 10 с	Стандарт. 6,7 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока	0–50 °C	F M58	74 мм × 74 мм × 78,7 мм 74 мм × 74 мм × 72,7 мм	C E
MV-CH250-21GC	PYTHON25K	23 мм × 23 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	4,64 к/с	10	GigE	Цветная	СВ: от 80 мкс до 10 с	Стандарт. 6,7 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока	0–50 °C	F M58	74 мм × 74 мм × 78,7 мм 74 мм × 74 мм × 72,7 мм	C E
MV-CH250-90GM	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	4,5 к/с	12	GigE	Ч/Б	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 3,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH250-90GC	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	4,5 к/с	12	GigE	Цветная	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 4,2 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH250-90GN*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	4,5 к/с	12	GigE	Ближний ИК	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 3,6 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH310-10GM	IMX342	APS-C	3,45 мкм	Глобальный	6464 × 4852	3,9 к/с	12	GigE	Ч/Б	УКВ: 3–33 мкс СВ: от 36 мкс до 2 с	Стандарт. 9 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	F M58	74 мм × 74 мм × 80,1 мм 74 мм × 74 мм × 74,3 мм	D F
MV-CH310-10GC	IMX342	APS-C	3,45 мкм	Глобальный	6464 × 4852	3,9 к/с	12	GigE	Цветная	УКВ: 3–33 мкс СВ: от 36 мкс до 10 с	Стандарт. 9 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	F M58	74 мм × 74 мм × 80,1 мм 74 мм × 74 мм × 74,3 мм	D F

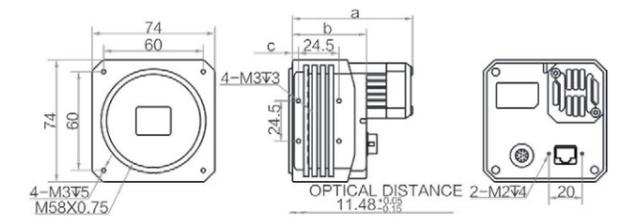
* скоро в продаже
УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Размеры

Ед. измерения: мм



Метка	a (мм)	b (мм)	c (мм)
E	72.7	44.88	3.88
F	74.3	46.5	3



Метка	a (мм)	b (мм)	c (мм)
E	72.7	44.88	3.88
F	74.3	46.5	3

Матричная камера серии CH с интерфейсом USB 3.0

Основные характеристики

- Качественная матрица. Широкий динамический диапазон, отличное соотношение сигнал/шум и высокое качество изображения.
- Мощные алгоритмы обработки изображения, включая коррекцию яркости светлых/темных участков кадра и коррекцию затемнения от объектива для высокого качества изображения.
- Контроль процесса с классом чистоты 100. Ведущий в отрасли контроля качества.
- Интерфейс USB 3.0, питание через порт USB, резьбовые крепежные отверстия на корпусе для максимальной надежности монтажа.
- Поддержка протокола USB3 Vision, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



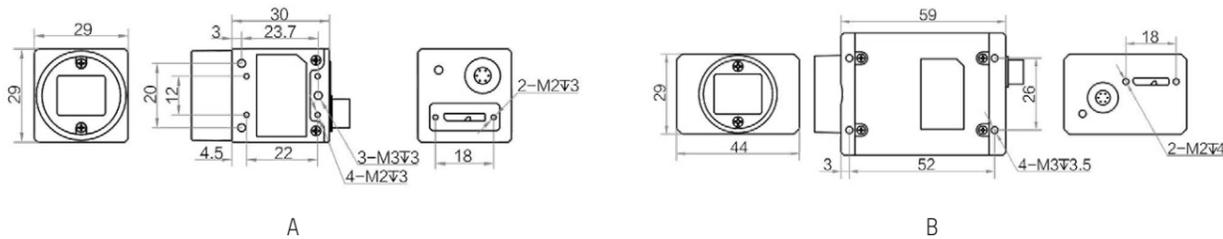
Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Макс.частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH050-10UM	IMX250	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	74 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CH050-10UC	IMX250	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	74 к/с	12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CH050-10UP*	IMX250MZR	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	74 к/с	12	USB 3.0	Поляри-зационная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30 мм	A
MV-CH089-10UM	IMX267	1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 2160	32 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,27 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CH089-10UC	IMX267	1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 2160	32 к/с	12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,27 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CH120-10UM	IMX304	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	23,1 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CH120-10UC	IMX304	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	23,1 к/с	12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 1-14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	12 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	B
MV-CH120-20UM	XGS12000	1"	3,2 мкм	Глобальный	4096 × 3072	28 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	УКВ: 52-161 мкс СВ: от 162 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30 мм	C
MV-CH120-20UC*	XGS12000	1"	3,2 мкм	Глобальный	4096 × 3072	28 к/с	12	USB 3.0	Цветная	УКВ: 52-161 мкс СВ: от 162 мкс до 10 с	Стандарт. 3,5 Вт при 5 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30 мм	C

Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Макс. частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH250-90UM*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	14,3 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 3,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	В
MV-CH250-90UC*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	14,3 к/с	12	USB 3.0	Цветная	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока, USB 3.0	0-50 °С	С	44 мм × 29 мм × 59 мм	В

* скоро в продаже
УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Размеры

Ед. измерения: мм



Матричная камера серии CH с интерфейсом 10GigE

Основные характеристики

- Качественная матрица и низкое электропотребление. Широкий динамический диапазон, отличное соотношение сигнал/шум и высокое качество изображения.
- Мощные алгоритмы обработки изображения, включая коррекцию яркости светлых/темных участков кадра и коррекцию затемнения от объектива для высокого качества изображения.
- Контроль процесса с классом чистоты 100. Ведущий в отрасли контроля качества.
- Высокоскоростной интерфейс передачи данных 10GigE и обратная совместимость с GigE. Ethernet-кабели категории 6 и 6а.
- Поддержка протокола GigE Vision V2.0, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



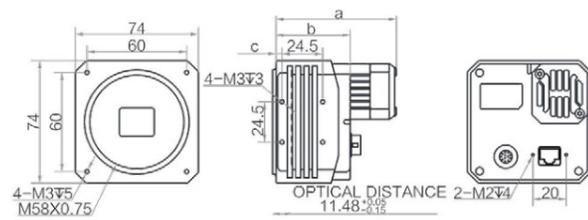
Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH120-10TM	IMX253	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	68 к/с	8/12	10GigE	Ч/Б	от 2 мкс до 10 с	Стандарт. 11 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 72,4 мм	A
														F	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 78,4 мм	D
MV-CH120-10TC*	IMX253	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	68 к/с	8/12	10GigE	Цветная	от 2 мкс до 10 с	Стандарт. 11 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 72,4 мм	A
														F	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 78,4 мм	D
MV-CH120-20TM*	XGS12000	1"	3,2 мкм	Глобальный	4096 × 3072	90 к/с	12	10GigE	Ч/Б	от 5 мкс до 10 с	Стандарт. 11 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 62,5 мм	G
														C	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 62,5 мм	H
MV-CH120-20TC*	XGS12000	1"	3,2 мкм	Глобальный	4096 × 3072	90 к/с	12	10GigE	Цветная	от 5 мкс до 10 с	Стандарт. 11 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 62,5 мм	G
														C	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 62,5 мм	H
MV-CH240-10TM*	IMX540	1,2"	2,74 мкм	Глобальный	5328 × 4600	35,1 к/с	8/12	10GigE	Ч/Б	от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 10 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 62,5 мм	G
														C	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 62,5 мм	H

Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH250-25TM*	PYTHON25K	23 мм × 23 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	40 к/с	10	10GigE	Ч/Б	от 45 мкс до 10 с	Стандарт. 14 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Вентилятор: 74мм × 74 мм × 72,7 мм	B
														F	Вентилятор: 74мм × 74 мм × 78,7 мм	E
MV-CH250-25TC*	PYTHON25K	23 мм × 23 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	40 к/с	10	10GigE	Цветная	от 45 мкс до 10 с	Стандарт. 13 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Вентилятор: 74мм × 74 мм × 72,7 мм	B
														F	Вентилятор: 74мм × 74 мм × 78,7 мм	E
MV-CH250-90TM*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	41,5 к/с	12	10GigE	Ч/Б	от 13 мкс до 10 с	Стандарт. 10 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 78,8 мм	C
MV-CH250-90TC*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	41,5 к/с	12	10GigE	Цветная	от 13 мкс до 10 с	Стандарт. 10 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 78,8 мм	C
MV-CH310-10TM*	IMX342	APS-C	3,45 мкм	Глобальный	6464 × 4852	17 к/с	8/12	10GigE	Ч/Б	от 4 мкс до 10 с	Стандарт. 15 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 64,4 мм	I
MV-CH650-90TM	GMAX3265	29,9 мм × 22,4 мм	3,2 мкм	Глобальный	9344 × 7000	15,5 к/с	12	10GigE	Ч/Б	от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 11 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 78,8 мм	C
														F	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 84,8 мм	F
MV-CH650-90TC*	GMAX3265	29,9 мм × 22,4 мм	3,2 мкм	Глобальный	9344 × 7000	15,5 к/с	12	10GigE	Цветная	от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 11 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 78,8 мм	C
														F	Вентилятор: 74 мм × 74 мм × 84,8 мм	F
MV-CH1510-10FM*	IMX411	66,7 мм	3,76 мкм	Сканирующий	14208 × 10640	6,2 к/с	12/16	10GigE	Ч/Б	от 15 мкс до 10 с	Термоэлектр. элемент выкл.: Стандарт. 13 Вт при 24 В пост. тока Термоэлектр. элемент вкл.: Стандарт. 56 Вт при 24 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M72	Термоэлектр. элемент: 120 мм × 120 мм × 89 мм	J

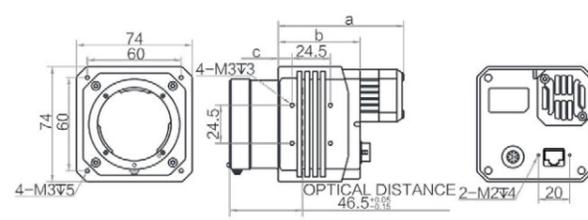
* скоро в продаже

Размеры

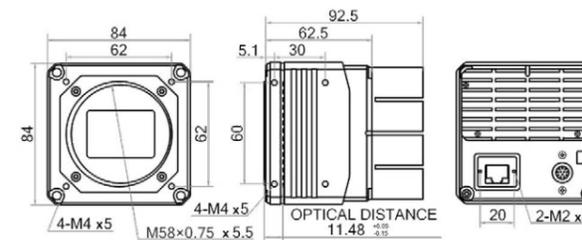
Ед. измерения: мм



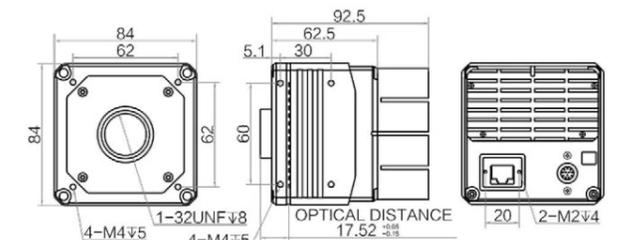
Метка	a (мм)	b (мм)	c (мм)
A	72,4	44,6	3,6
B	72,7	44,88	3,88
C	78,8	51	3,7



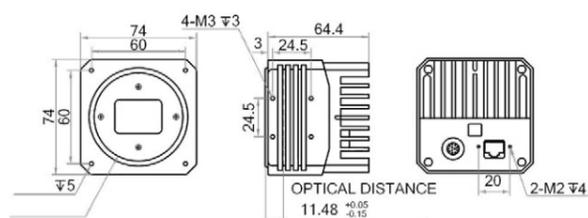
Метка	a (мм)	b (мм)	c (мм)
D	78,4	50,6	8,6
E	78,7	50,88	8,88
F	84,8	56,99	10



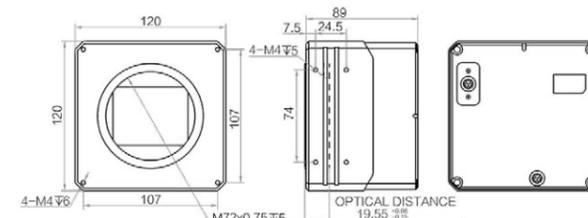
G



H



I



J

Матричная камера серии CH с интерфейсом Camera Link

Основные характеристики

- Качественная матрица. Широкий динамический диапазон, отличное соотношение сигнал/шум и высокое качество изображения.
- Мощные алгоритмы обработки изображения, включая коррекцию яркости светлых/темных участков кадра и коррекцию затемнения от объектива для высокого качества изображения.
- Контроль процесса с классом чистоты 100. Ведущий в отрасли контроля качества.
- Поддержка базового, среднего, полного и 80-битного режимов. Настраиваемая тактовая частота пикселей для кабелей с разной дальностью передачи данных.
- Поддержка протокола Camera Link, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.



Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Макс. частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH050-10CM	IMX250	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	140 к/с	8/12	Camera Link	Ч/Б	от 4 мкс до 10 с	Стандарт. 3,25 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH050-11CM	IMX264	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	35 к/с	12	Camera Link	Ч/Б	от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 3,25 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH050-10CC	IMX250	2/3"	3,45 мкм	Глобальный	2448 × 2048	140 к/с	8/12	Camera Link	Цветная	от 4 мкс до 10 с	Стандарт. 3,25 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH120-10CM	IMX253	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	3840 × 3000	69,8 к/с	8	Camera Link	Ч/Б	от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 4,68 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH120-11CM	IMX304	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	4096 × 3000	23,4 к/с	12	Camera Link	Ч/Б	от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 4,7 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH120-10CC	IMX253	1,1"	3,45 мкм	Глобальный	3840 × 3000	68,1 к/с	8	Camera Link	Цветная	от 1 мкс до 10 с	Стандарт. 4,68 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	C	44 мм × 29 мм × 59 мм	A
MV-CH250-20CM	PYTHON25K	23 мм × 23 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	31,3 к/с	10	Camera Link	Ч/Б	от 45 мкс до 10 с	Стандарт. 9,4 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °C	M58	Без вентилятора: 70 мм × 70 мм × 44,3 мм	B
MV-CH1010-10CM*	IMX461	55 мм	3,76 мкм	Сканирующий	11520 × 8740	8,1 к/с	12/16	Camera Link	Ч/Б	от 14 мкс до 10 с	Термоэлектр. элемент выкл.:	24 В пост. тока	0-50 °C	M72	90 мм × 90 мм × 71,5 мм	C
											Стандарт. 14 Вт при 24 В пост. тока			M72	Термоэлектр. элемент: 100 мм × 100 мм × 87,2 мм	D
											Стандарт. 48 Вт при 24 В пост. тока					

* скоро в продаже

Размеры

Ед. измерения: мм



Матричная камера серии CH с интерфейсом CoaXPress

Основные характеристики

- Качественная матрица и низкое электропотребление. Широкий динамический диапазон, отличное соотношение сигнал/шум и высокое качество изображения.
- Мощные алгоритмы обработки изображения, включая коррекцию яркости светлых/темных участков кадра и коррекцию затемнения от объектива для высокого качества изображения.
- Контроль процесса с классом чистоты 100. Ведущий в отрасли контроля качества.
- Четырехканальный выход СХР-6 или СХР-12, очень высокая пропускная способность.
- Поддержка протокола CoaXPress, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.

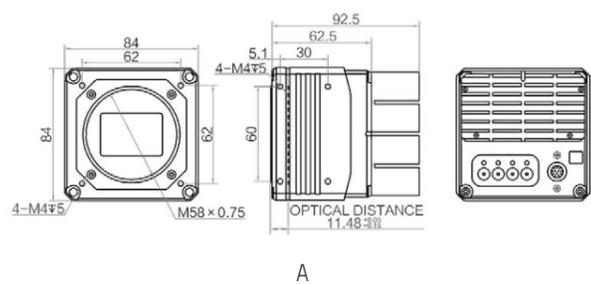


Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Макс. частота кадров	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CH210-90YM*	Gsprint 4521	23,04 мм × 18,43 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 4096	222 к/с	8/12	СХР-12	Ч/Б	СВ: от 9 мкс до 10 с	Стандарт. 18 Вт при 24 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 92,5 мм	A
MV-CH250-20XM*	Python25K	23 мм × 23 мм	4,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	80 к/с	10	СХР-6	Ч/Б	СВ: от 45 мкс до 10 с	Стандарт. 17 Вт при 24 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 92,5 мм	A
MV-CH250-90YM*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	150 к/с	10	СХР-12	Ч/Б	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 13,7 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Вентилятор: 80 мм × 80 мм × 80 мм	B
MV-CH250-90YC*	GMAX0505	1,1"	2,5 мкм	Глобальный	5120 × 5120	150 к/с	10	СХР-12	Цветная	СВ: от 12 мкс до 10 с	Стандарт. 13,7 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Вентилятор: 80 мм × 80 мм × 80 мм	B
MV-CH310-10XM	IMX342	APS-C	3,45 мкм	Глобальный	6464 × 4852	17,9 к/с	8/12	СХР-6	Ч/Б	УКВ: 3-33 мкс АЦП 8 бит: от 47 мкс до 2 с АЦП 12 бит: от 36 мкс до 2 с	Стандарт. 9,1 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 69,8 мм	C
														F	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 75,6 мм	E
MV-CH650-90XM	GMAX3265	29,9 мм × 22,4 мм	3,2 мкм	Глобальный	9344 × 7000	31,5 к/с	12	СХР-6	Ч/Б	СВ: от 14 мкс до 10 с	Стандарт. 12 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 70,4 мм	D
														F	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 76,4 мм	F
MV-CH650-90XC*	GMAX3265	29,9 мм × 22,4 мм	3,2 мкм	Глобальный	9344 × 7000	31,5 к/с	12	СХР-6	Цветная	СВ: от 14 мкс до 10 с	Стандарт. 12 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 70,4 мм	D
														F	Без вентилятора: 74 мм × 74 мм × 76,4 мм	F
MV-CH650-90YM*	GMAX3265	29,9 мм × 22,4 мм	3,2 мкм	Глобальный	9344 × 7000	71 к/с	10	СХР-12	Ч/Б	СВ: от 14 мкс до 10 с	Стандарт. 18 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 92,5 мм	A
MV-CH650-90YC*	GMAX3265	29,9 мм × 22,4 мм	3,2 мкм	Глобальный	9344 × 7000	71 к/с	10	СХР-12	Цветная	СВ: от 14 мкс до 10 с	Стандарт. 18 Вт при 12 В пост. тока	9-24 В пост. тока	0-50 °С	M58	Без вентилятора: 84 мм × 84 мм × 92,5 мм	A
MV-CH1510-10XM	IMX411	66,7 мм	3,76 мкм	Сканирующий	14208 × 10640	6,2 к/с	12/16	СХР-6	Ч/Б	СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 17 Вт при 24 В пост. тока	12-24 В пост. тока	0-50 °С	M72	Вентилятор: 100 мм × 100 мм × 74,3 мм	G
MV-CH1510-10XC*	IMX411	66,7 мм	3,76 мкм	Сканирующий	14208 × 10640	6,2 к/с	12/16	СХР-6	Цветная	СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 17 Вт при 24 В пост. тока	12-24 В пост. тока	0-50 °С	M72	Вентилятор: 100 мм × 100 мм × 74,3 мм	G
MV-CH1510-11XM*	IMX411	66,7 мм	3,76 мкм	Сканирующий	14208 × 10640	6,2 к/с	12/16	СХР-6	Ч/Б	СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 55 Вт при 24 В пост. тока	24 В пост. тока	0-50 °С	M72	Термоэлектр. элемент: 120 мм × 120 мм × 84,6 мм	H
MV-CH1510-11XC*	IMX411	66,7 мм	3,76 мкм	Сканирующий	14208 × 10640	6,2 к/с	12/16	СХР-6	Цветная	СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 55 Вт при 24 В пост. тока	24 В пост. тока	0-50 °С	M72	Термоэлектр. элемент: 120 мм × 120 мм × 84,6 мм	H
MV-CH6040-10XM*	IMX411	66,7 мм	3,76 мкм	Сканирующий	28416 × 21280	6,2 к/с	12/16	СХР-6	Ч/Б	СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 17 Вт при 24 В пост. тока	12-24 В пост. тока	0-50 °С	M72	Термоэлектр. элемент: 100 мм × 100 мм × 100 мм	I

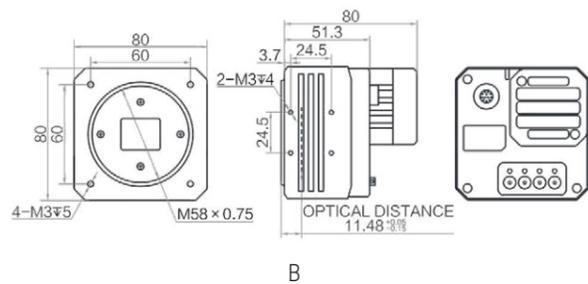
* скоро в продаже
УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Размеры

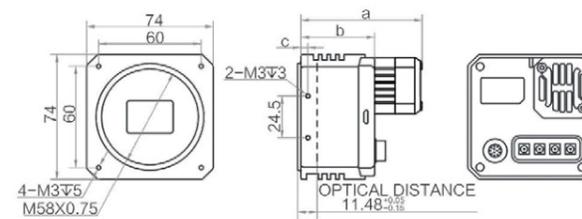
Ед. измерения: мм



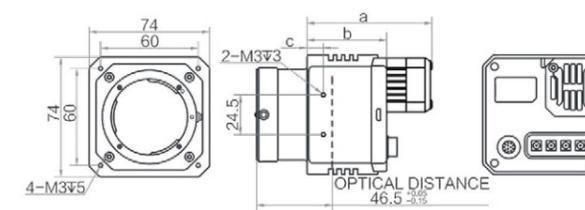
A



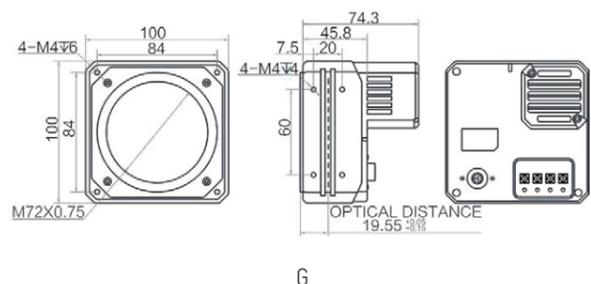
B



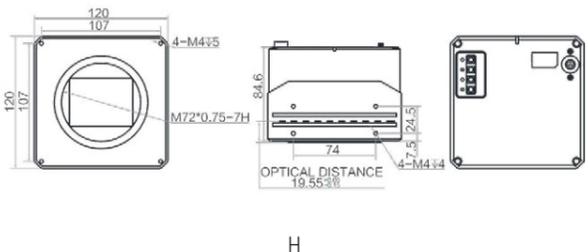
Метка	a [мм]	b [мм]	c [мм]
C	69,8	42	3
D	70,4	42,6	3,7



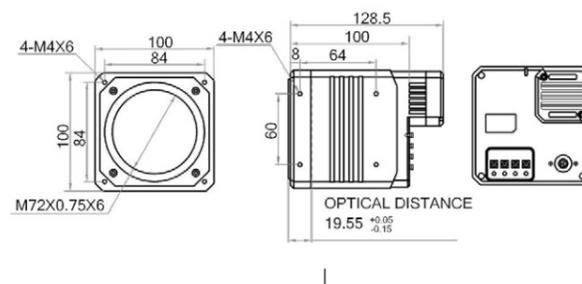
Метка	a [мм]	b [мм]	c [мм]
E	75,6	47,8	8,8
F	76,4	48,6	10



G



H



I

Линейные камеры

Линейная камера серии CL с интерфейсом GigE

Основные характеристики

- Автоматическая и ручная настройка усиления, времени экспонирования и др.
- Настройки областей интереса (ROI), бинаризации, режима временной задержки и накопления сигнала (TDI).
- Несколько режимов синхронизации, включая аппаратный триггер, программный триггер и режим без синхронизации.
- Коррекция неравномерности отклика пикселей на матрице (PRNU) и коррекция шума с постоянным спектром (FPN).
- Разные алгоритмы обработки изображения для оптимального качества изображения.
- Поддержка протокола GigE Vision, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.

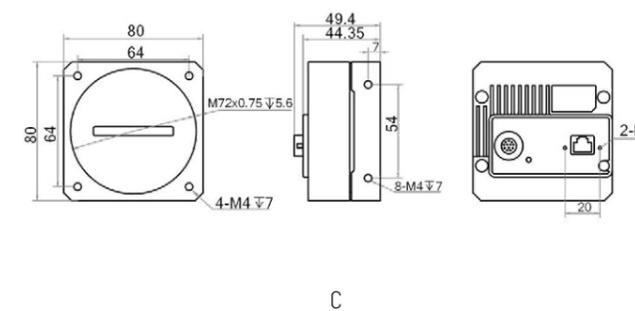
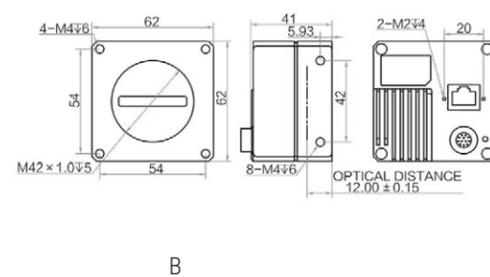
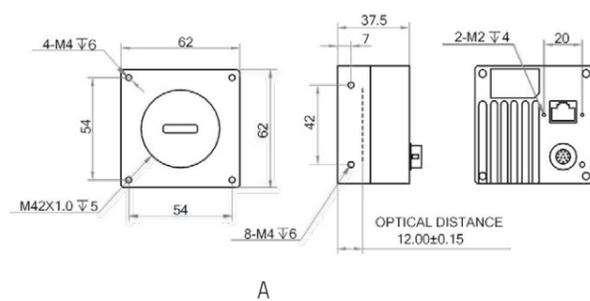


Модель	Тип матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Макс. частота строчного сканирования	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CL021-406M	CMOS	7 мкм	2048 × 1	51 кГц	8/10/12	GigE	Ч/Б	от 2 мкс до 10 мс	Стандарт. 4 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M42	62 мм × 62 мм × 37,5 мм	A
MV-CL022-406C	CMOS	7 мкм	2048 × 2	32 кГц	8/10/12	GigE	Цветная	от 2 мкс до 10 мс	Стандарт. 4 Вт при 12 В пост. тока	12 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M42	62 мм × 62 мм × 37,5 мм	A
MV-CL022-916M	CMOS	14 мкм	2048 × 1	100 кГц (высокая пропуск. способ.)	8/10/12	GigE	Ч/Б	от 5 мкс до 10 мс	Стандарт. 5 Вт при 12 В пост. тока	12–24 В пост. тока, PoE	от –20 до 55 °C	M42	62 мм × 62 мм × 41 мм	B
MV-CL022-916C	CMOS	14 мкм	2048 × 2	50 кГц (высокая пропуск. способ.)	8/10/12	GigE	Цветная	от 5 мкс до 10 мс	Стандарт. 7,4 Вт при 12 В пост. тока	12–24 В пост. тока, PoE	от –20 до 55 °C	M42	62 мм × 62 мм × 41 мм	B
MV-CL042-916M	CMOS	7 мкм	4096 × 2	80 кГц (высокая пропуск. способ.)	8/10/12	GigE	Ч/Б	от 5 мкс до 10 мс	Стандарт. 5,8 Вт при 12 В пост. тока	12–24 В пост. тока, PoE	от –20 до 55 °C	M42	62 мм × 62 мм × 41 мм	B
MV-CL042-916C	CMOS	7 мкм	4096 × 2	40 кГц (высокая пропуск. способ.)	8/10/12	GigE	Цветная	от 5 мкс до 10 мс	Стандарт. 6,6 Вт при 12 В пост. тока	12–24 В пост. тока, PoE	от –20 до 55 °C	M42	62 мм × 62 мм × 41 мм	B
MV-CL084-916M	CMOS	5 мкм	8192 × 4	40 кГц (высокая пропуск. способ.)	8/10/12	GigE	Ч/Б	от 3 мкс до 10 мс	Стандарт. 12,4 Вт при 12 В пост. тока	12–24 В пост. тока	от –20 до 55 °C	M72	80 мм × 80 мм × 46,3 мм	C
MV-CL086-916C	CMOS	5 мкм	8192 × 6	40 кГц (высокая пропуск. способ.)	8/10	GigE	Цветная	от 3 мкс до 10 мс	Стандарт. 13 Вт при 12 В пост. тока	12–24 В пост. тока	от –20 до 55 °C	M72	80 мм × 80 мм × 46,3 мм	C

* скоро в продаже

Размеры

Ед. измерения: мм



Линейная камера серии CL с интерфейсом Camera Link

Основные характеристики

- Автоматическая и ручная настройка усиления, времени экспонирования и др.
- Настройки областей интереса (ROI), бинаризации, режима временной задержки и накопления сигнала (TDI).
- Несколько режимов синхронизации, включая аппаратный триггер, программный триггер и режим без синхронизации.
- Коррекция неравномерности отклика пикселей на матрице (PRNU) и коррекция шума с постоянным спектром (FPN).
- Разные алгоритмы обработки изображения для оптимального качества изображения.
- Поддержка протокола Camera Link, стандарта GenICam и стороннего программного обеспечения.
- Сертификаты CE, FCC, RoHS и KC.

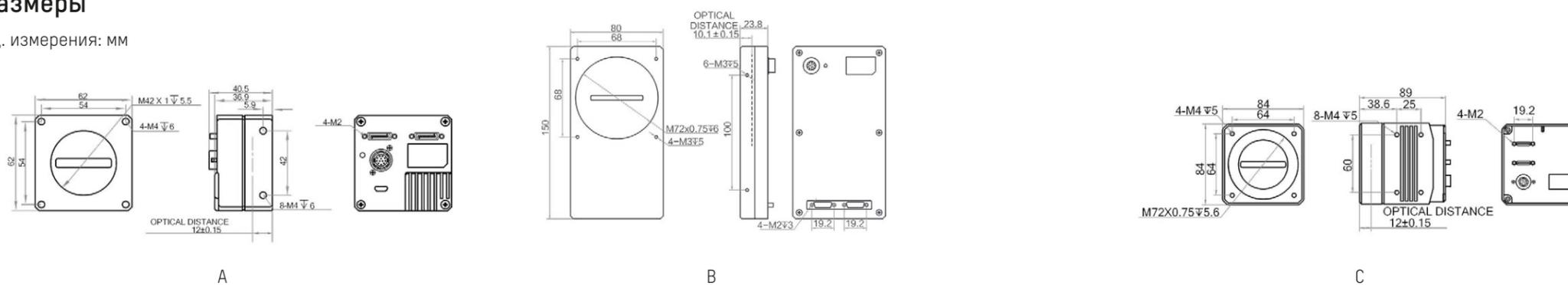


Модель	Тип матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Макс. частота строчного сканирования	Разрядность АЦП	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-CL042-91CM	CMOS	7 мкм	4096 × 2	100 кГц	8/10/12	Camera Link	Ч/Б	от 5 мкс до 10 мс	Стандарт. 5,5 Вт при 12 В пост. тока	12-24 В пост. тока	от -20 до 55 °C	M42	62 мм × 62 мм × 36,9 мм	A
MV-CL042-91CC	CMOS	7 мкм	4096 × 2	100 кГц	8	Camera Link	Цветная	от 5 мкс до 10 мс	Стандарт. 6,1 Вт при 12 В пост. тока	12-24 В пост. тока	от -20 до 55 °C	M42	62 мм × 62 мм × 36,9 мм	A
MV-CL084-90CM	CMOS	5 мкм	8192 × 4	100 кГц	8/10/12	Camera Link	Ч/Б	от 3 мкс до 10 мс	Стандарт. 12,3 Вт при 12 В пост. тока	12-24 В пост. тока	0-50 °C	M72	150 мм × 80 мм × 23,8 мм	B
MV-CL086-90CC	CMOS	5 мкм	8192 × 6	34 кГц	8	Camera Link	Цветная	от 3 мкс до 10 мс	Стандарт. 12,3 Вт при 12 В пост. тока	12-24 В пост. тока	0-50 °C	M72	150 мм × 80 мм × 23,8 мм	B
MV-CL084-91CM*	CMOS	5 мкм	8192 × 4	100 кГц	8/10	Camera Link	Ч/Б	от 3 мкс до 10 мс	Стандарт. 20 Вт при 24 В пост. тока	24 В пост. тока	от -10 до 50 °C	M72	84 мм × 84 мм × 89 мм	C
MV-CL088-91CC*	CMOS	5 мкм	8192 × 8	34 кГц	8/10	Camera Link	Цветная	от 3 мкс до 10 мс	Стандарт. 22 Вт при 24 В пост. тока	24 В пост. тока	от -10 до 50 °C	M72	84 мм × 84 мм × 89 мм	C

* скоро в продаже

Размеры

Ед. измерения: мм



Бескорпусные камеры

Бескорпусная камера серии СВ с интерфейсом GigE

Основные характеристики

- Конструкция из нескольких плат. Разные варианты монтажа и конфигурации.
- Поддерживает самые распространенные микрокомпьютеры для быстрой доработки.
- Компактное исполнение, крепление C-mount либо M12 для объективов.
- Интерфейс GigE, поддержка питания по сети (PoE).
- Поддержка стандартных протоколов технического зрения и стандарта GenICam, полноценная поддержка стороннего программного обеспечения.

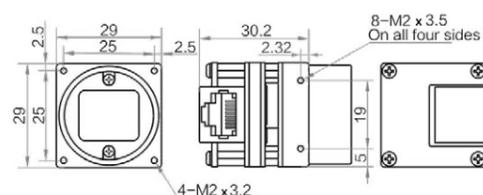


Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-SB004-10GM-C	IMX297	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	125,2 к/с	10 бит	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	A
MV-SB004-10GM-S	IMX297	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	125,2 к/с	10 бит	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M12	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	B
MV-SB004-10GC-C	IMX297	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	125,2 к/с	10 бит	GigE	Цветная	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	A
MV-SB004-10GC-S	IMX297	1/2,9"	6,9 мкм	Глобальный	720 × 540	125,2 к/с	10 бит	GigE	Цветная	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,5 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M12	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	B
MV-SB016-10GM-C	IMX296	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	65,2 к/с	10 бит	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	A
MV-SB016-10GM-S	IMX296	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	65,2 к/с	10 бит	GigE	Ч/Б	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M12	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	B
MV-SB016-10GC-C	IMX296	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	65,2 к/с	10 бит	GigE	Цветная	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,7 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	A
MV-SB016-10GC-S	IMX296	1/2,9"	3,45 мкм	Глобальный	1440 × 1080	65,2 к/с	10 бит	GigE	Цветная	УКВ: 1–14 мкс СВ: от 15 мкс до 10 с	Стандарт. 2,7 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M12	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	B
MV-SB060-10GM-C	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	30,7 к/с	12 бит	GigE	Ч/Б	СВ: от 25 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,3 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	A
MV-SB060-10GM-S	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	30,7 к/с	12 бит	GigE	Ч/Б	СВ: от 25 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,3 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M12	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	B
MV-SB060-10GC-C	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	30,7 к/с	12 бит	GigE	Цветная	СВ: от 25 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	C	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	A
MV-SB060-10GC-S	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	30,7 к/с	12 бит	GigE	Цветная	СВ: от 25 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,6 Вт при 12 В пост. тока	9–24 В пост. тока, PoE	0–50 °C	M12	29 мм × 29 мм × 30,2 мм	B

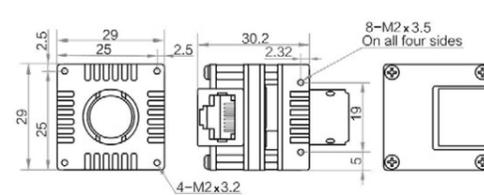
* УКВ: режим ультракороткой выдержки
СВ: режим стандартной выдержки

Размеры

Ед. измерения: мм



A



B

Бескорпусная камера серии СВ с интерфейсом USB 3.0

Основные характеристики

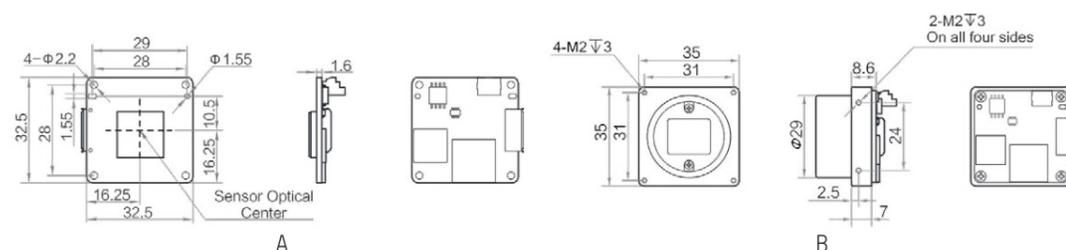
- Простая конструкция из одной платы. Разные варианты монтажа и конфигурации.
- Поддерживает самые распространенные микрокомпьютеры для быстрой доработки.
- Компактное исполнение, крепление C-mount либо M12 для объективов.
- Интерфейс USB 3.0, поддержка питания через порт USB, низкое электропотребление.
- Поддержка стандартных протоколов технического зрения и стандарта GenICam, полноценная поддержка стороннего программного обеспечения.



Модель	Модель матрицы	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Режим затвора	Разрешение	Максимальная частота кадров	Разрядность	Передача данных	Черно-белая/цветная	Время экспонирования	Мощность потребления	Электропитание	Рабочая температура	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-SB013-20UM-B	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	170 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 2,28 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	Нет	32,5 мм × 32,5 мм × 1,6 мм	A
MV-SB013-20UM-C	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	170 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 2,28 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	C-Mount	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	B
MV-SB013-20UM-S	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	170 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 40 мкс до 10 с	Стандарт. 2,28 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	M12	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	C
MV-SB013-20UC-B	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	170 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 2,28 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	Нет	32,5 мм × 32,5 мм × 1,6 мм	A
MV-SB013-20UC-C	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	170 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 2,28 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	C-Mount	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	B
MV-SB013-20UC-S	PYTHON1300	1/2"	4,8 мкм	Глобальный	1280 × 1024	170 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 65 мкс до 10 с	Стандарт. 2,28 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	M12	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	C
MV-SB060-10UM-B	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	17 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	от 27 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,0 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	Нет	32,5 мм × 32,5 мм × 1,6 мм	A
MV-SB060-10UM-C	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	17 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	от 27 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,0 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	C-Mount	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	B
MV-SB060-10UM-S	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	17 к/с	12	USB 3.0	Ч/Б	от 27 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,0 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	M12	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	C
MV-SB060-10UC-B	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	29 к/с	12	USB 3.0	Цветная	от 16 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,0 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	Нет	32,5 мм × 32,5 мм × 1,6 мм	A
MV-SB060-10UC-C	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	29 к/с	12	USB 3.0	Цветная	от 16 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,0 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	C-Mount	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	B
MV-SB060-10UC-S	IMX178	1/1,8"	2,4 мкм	Сканирующий	3072 × 2048	29 к/с	12	USB 3.0	Цветная	от 16 мкс до 2,5 с	Стандарт. 2,0 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	M12	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	C
MV-SB120-10UM-B	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4032 × 3036	28 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 11 мкс до 2 с	Стандарт. 2,45 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	Нет	32,5 мм × 32,5 мм × 1,6 мм	A
MV-SB120-10UM-C	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4032 × 3036	28 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 11 мкс до 2 с	Стандарт. 2,45 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	C-Mount	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	B
MV-SB120-10UM-S	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4032 × 3036	28 к/с	10	USB 3.0	Ч/Б	от 11 мкс до 2 с	Стандарт. 2,45 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	M12	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	C
MV-SB120-10UC-B	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4032 × 3036	21 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 23 мкс до 2 с	Стандарт. 2,45 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	Нет	32,5 мм × 32,5 мм × 1,6 мм	A
MV-SB120-10UC-C	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4032 × 3036	21 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 23 мкс до 2 с	Стандарт. 2,45 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	C-Mount	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	B
MV-SB120-10UC-S	IMX226	1/1,7"	1,85 мкм	Сканирующий	4032 × 3036	21 к/с	10	USB 3.0	Цветная	от 23 мкс до 2 с	Стандарт. 2,45 Вт при 5 В пост. тока	USB 3.0	0–50 °С	M12	35 мм × 35 мм × 8,6 мм	C

Размеры

Ед. измерения: мм



Смарт-камеры

Интеллектуальная камера серии SC7000

Основные характеристики

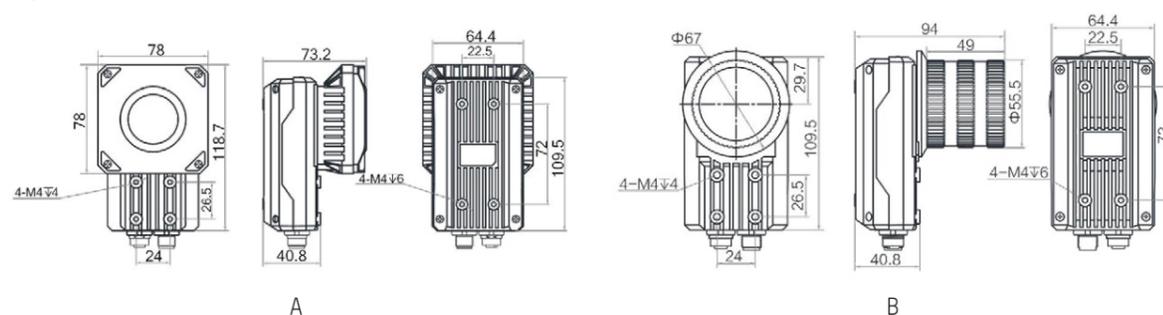
- Встроенные функции технического зрения на алгоритмах глубокого обучения, позволяющие решать такие задачи, как распознавание символов, распознавание объектов, сортировка элементов и т. д.
- Полуавтоматическая фокусировка в условиях производства продукции разных размеров в пределах одной линии.
- Поддержка накопителей данных, выборочное хранение журналов и классифицированных изображений.
- Различные варианты встроенной подсветки в зависимости от текущих производственных условий.
- Большое количество входов и выходов для приема и выдачи сигналов.
- Светодиодные индикаторы для контроля состояния оборудования в реальном времени и удобства обслуживания и ремонта.
- Разные интерфейсы передачи данных, включая Gigabit Ethernet, последовательный порт, TCP, UDP, FTP, EtherNet/IP, Modbus, Profinet и др.
- Сертификаты CE, FCC и KC.



Модель	Функция технического зрения	Размер пикселя	Типоразмер матрицы	Разрешение	Макс. частота кадров	Передача данных	Черно-белая/цветная	Электропитание	Макс. мощность потребления	Крепление объектива	Фокусное расстояние	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Рабочая температура	Размеры
MV-SC7016C	Сравнение с эталоном или фигурой, контроль вписывания в фигуру, BLOB-объекты, преобразование цвета, распознавание текста с глубоким обучением, определение расположения текста с глубоким обучением, классификация с глубоким обучением, обнаружение объектов с глубоким обучением и др.	3,45 мкм × 3,45 мкм	1/2,9"	1408 × 1024	60 к/с	GigE	Цветная	12-24 В пост. тока	Приблизительно 18 Вт при 24 В пост. тока	M12	12/15 мм	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/синяя/ИК-подсветка — опция	0-50 °C	118,7 мм × 78 мм × 73,2 мм
MV-SC7060M	Сравнение с эталоном или фигурой, контроль вписывания в фигуру, BLOB-объекты, распознавание текста с глубоким обучением, определение расположения текста с глубоким обучением, классификация с глубоким обучением, обнаружение объектов с глубоким обучением и др.	2,4 мкм × 2,4 мкм	1/1,8"	3072 × 2048	30 к/с	GigE	Ч/Б	12-24 В пост. тока	Приблизительно 18 Вт при 24 В пост. тока	M12	12 мм	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/синяя/ИК-подсветка — опция	0-50 °C	118,7 мм × 78 мм × 73,2 мм
MV-SC7060M-00C-NNN	Сравнение с эталоном или фигурой, контроль вписывания в фигуру, BLOB-объекты, распознавание текста с глубоким обучением, определение расположения текста с глубоким обучением, классификация с глубоким обучением, обнаружение объектов с глубоким обучением и др.	2,4 мкм × 2,4 мкм	1/1,8"	3072 × 2048	30 к/с	GigE	Ч/Б	12-24 В пост. тока	Приблизительно 7,5 Вт при 24 В пост. тока	M12	/	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/синяя/ИК-подсветка — опция	0-50 °C	109,5 мм × 64,4 мм × 94 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Камера технического зрения серии SC3000

Основные характеристики

- Встроенные аппаратные средства для высокоскоростной обработки изображения.
- Алгоритмы позиционирования и измерения высокой точности для контроля наличия объектов, контроля передней и задней стороны, положения и размера объектов и др.
- Большое количество входов и выходов для приема и выдачи сигналов.
- Индикаторы для контроля состояния оборудования в реальном времени и удобства обслуживания и ремонта.
- Встроенная подсветка для равномерного освещения рабочей зоны.
- Механическая фокусировка для удобства обслуживания по месту эксплуатации.
- Разные интерфейсы передачи данных, включая последовательный порт, TCP, UDP, FTP, EtherNet/IP, Modbus, Profinet и др.
- Сертификаты CE, FCC и KC.

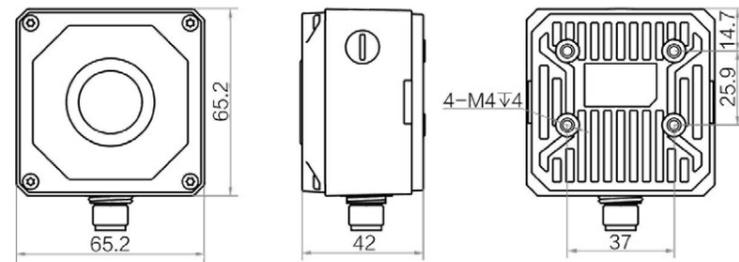


Модель	Функция технического зрения	Размер пикселя	Типоразмер матрицы	Разрешение	Макс. частота кадров	Ethernet	Черно-белая/цветная	Электропитание	Макс. мощность потребления	Крепление объектива	Фокусное расстояние	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Рабочая температура	Размеры
MV-SC3004M	Контроль: совпадений по эталону, пятен, краев, окружностей, линий Подсчет: совпадений по эталону, пятен, краев серого, диаметра, ширины, угла линии, угла между линиями, расстояния между точками и линиями Измерение: яркости, контрастности, градации серого, диаметра, ширины, угла линии, угла между линиями, расстояния между точками и линиями Распознавание: оптическое распознавание текста, распознавание штрихкода	6,9 мкм × 6,9 мкм	1/2,9"	704 × 540	100 к/с	Fast Ethernet	Ч/Б	12-24 В пост. тока	Приблизительно 8,6 Вт при 12 В пост. тока	M12	6/12/15 мм	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	14 светодиодов: Белый/красный/синий/ИК-подсветка	0-50 °C	65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм
MV-SC3004C	Контроль: совпадений по эталону, пятен, краев, окружностей, линий Подсчет: совпадений по эталону, пятен, краев Измерение: яркости, контрастности, градации серого, диаметра, ширины, угла линии, угла между линиями, значения цвета Распознавание: оптическое распознавание текста, цветового контраста, штрихкодов	6,9 мкм × 6,9 мкм	1/2,9"	704 × 540	100 к/с	Fast Ethernet	Цветная	12-24 В пост. тока	Приблизительно 8,6 Вт при 12 В пост. тока	M12	6/12/15 мм	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	14 светодиодов: Белый/красный/синий/ИК-подсветка	0-50 °C	65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм
MV-SC3016M	Контроль: совпадений по эталону, пятен, краев, окружностей, линий Подсчет: совпадений по эталону, пятен, краев Измерение: яркости, контрастности, градации серого, диаметра, ширины, угла линии, угла между линиями, расстояния между точками и линиями Распознавание: оптическое распознавание текста, распознавание штрихкода	3,45 мкм × 3,45 мкм	1/2,9"	1408 × 1024	60 к/с	Fast Ethernet	Ч/Б	12-24 В пост. тока	Приблизительно 8,6 Вт при 12 В пост. тока	M12	6/12/15 мм	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	8 светодиодов: Белый/красный/синий/ИК-подсветка	0-50 °C	65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм

Модель	Функция технического зрения	Размер пикселя	Типоразмер матрицы	Разрешение	Макс. частота кадров	Ethernet	Черно-белая/цветная	Электропитание	Макс. мощность потребления	Крепление объектива	Фокусное расстояние	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Рабочая температура	Размеры
MV-SC3016C	Контроль: совпадений по эталону, пятен, краев, окружностей, линий Подсчет: совпадений по эталону, пятен, краев Измерение: яркости, контрастности, градации серого, измерение диаметра, измерение ширины, угла линии, угла между линиями, расстояния между точками и линиями, значения цвета Распознавание: оптическое распознавание текста, цветового контраста, штрихкодов	3,45 мкм × 3,45 мкм	1/2,9"	1408 × 1024	60 к/с	Fast Ethernet	Цветная	12-24 В пост. тока	Приблизительно 8,6 Вт при 12 В пост. тока	M12	6/12/15 мм	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	14 светодиодов: Белый/красный/синий/ИК-подсветка	0-50 °C	65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Камера технического зрения серии SC2000E

Основные характеристики

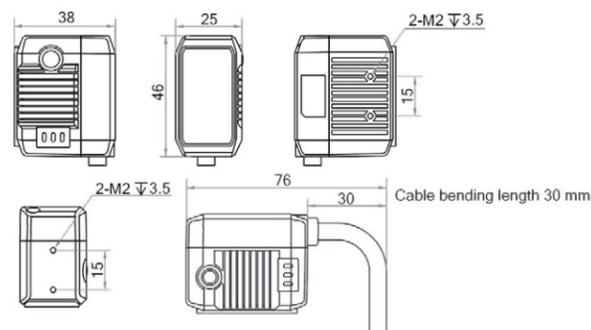
- Встроенные аппаратные средства для высокоскоростной обработки изображения.
- Алгоритмы позиционирования и измерения высокой точности для контроля наличия объектов, контроля передней и задней стороны и др.
- Большое количество входов и выходов для приема и выдачи сигналов.
- Индикаторы для контроля состояния оборудования в реальном времени и удобства обслуживания и ремонта.
- Встроенная подсветка для равномерного освещения рабочей зоны.
- Компактные размеры для размещения в стесненных пространствах.
- Разные интерфейсы передачи данных, включая последовательный порт, TCP, UDP, FTP, EtherNet/IP, Modbus, Profinet и др.
- Сертификаты CE, FCC и KC.



Модель	Функция технического зрения	Размер пикселя	Типоразмер матрицы	Разрешение	Макс. частота кадров	Ethernet	Черно-белая/цветная	Электропитание	Макс. мощность потребления	Крепление объектива	Фокусное расстояние	Защитный фильтр объектива Подсветка	Рабочая температура	Размеры
MV-SC2004EM	Контроль: совпадений по эталону, пятен Подсчет: количества эталонов, пятен Измерение: яркости, контрастности	6,9 мкм × 6,9 мкм	1/2,9"	704 × 540	30 к/с	Fast Ethernet	Ч/Б	12-24 В пост. тока	Приблизительно 9,9 Вт при 24 В пост. тока	M12	6 мм	Прозрачный Белая/ Красная/Синяя	0-50 °C	46 мм × 38 мм × 25 мм
MV-SC2016EM	Контроль: совпадений по эталону, пятен Подсчет: количества эталонов, пятен Измерение: яркости, контрастности	3,45 мкм × 3,45 мкм	1/2,9"	1408 × 1024	30 к/с	Fast Ethernet	Ч/Б	12-24 В пост. тока	Приблизительно 9,9 Вт при 24 В пост. тока	M12	6 мм	Прозрачный Белая/ Красная/Синяя	0-50 °C	46 мм × 38 мм × 25 мм

Размеры

Ед. измерения: мм





Интеллектуальная камера с открытой архитектурой

Основные характеристики

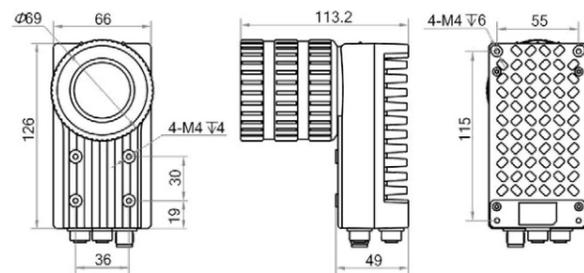
- Качественная матрица для быстрого сбора данных изображений.
- Открытая архитектура для разработки собственных программных приложений.
- Большое количество входов и выходов для приема и выдачи сигналов.
- Несколько режимов синхронизации для разных задач и условий.
- Индикаторы для контроля состояния оборудования в реальном времени и удобства обслуживания и ремонта.
- Поддержка дополнительных модулей для разных условий и задач.
- Сертификаты CE, FCC и RoHS.



Модель	Модель матрицы	Размер пикселя	Типоразмер матрицы	Разрешение	Максимальная частота кадров	Передача данных	Черно-белая/цветная	Электропитание	Макс. мощность потребления	Крепление объектива	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Рабочая температура	Размеры
MV-SI608-386M	PYTHON1300	4,8 мкм × 4,8 мкм	1/2"	1280 × 1024	80 к/с	GigE	Ч/Б	9–24 В пост. тока	Приблизительно 24 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI608-386C	PYTHON1300	4,8 мкм × 4,8 мкм	1/2"	1280 × 1024	80 к/с	GigE	Цветная	9–24 В пост. тока	Приблизительно 24 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI618-086M	PYTHON2000	4,8 мкм × 4,8 мкм	2/3"	1920 × 1200	50 к/с	GigE	Ч/Б	9–24 В пост. тока	Приблизительно 24 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI628-386M	PYTHON5000	4,8 мкм × 4,8 мкм	1"	2592 × 2048	30 к/с	GigE	Ч/Б	9–24 В пост. тока	Приблизительно 34 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI628-386C	PYTHON5000	4,8 мкм × 4,8 мкм	1"	2592 × 2048	30 к/с	GigE	Цветная	9–24 В пост. тока	Приблизительно 34 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI638-086M	IMX178	2,4 мкм × 2,4 мкм	1/1,8"	3072 × 2048	17 к/с	GigE	Ч/Б	9–24 В пост. тока	Приблизительно 34 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI638-086C	IMX178	2,4 мкм × 2,4 мкм	1/1,8"	3072 × 2048	17 к/с	GigE	Цветная	9–24 В пост. тока	Приблизительно 34 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм
MV-SI648-086M	IMX267	3,45 мкм × 4,8 мкм	1"	4096 × 2160	11 к/с	GigE	Ч/Б	9–24 В пост. тока	Приблизительно 24 Вт при 24 В пост. тока	С	Прозрачный	Белая	0–50 °С	126 мм × 66 мм × 113,2 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Смарт-сканеры штрихкода

Смарт-сканер штрихкода серии ID2000

Основные характеристики

- Сверхкомпактная конструкция для машин и компактных рабочих станций разного типа.
- Поддержка разных штрихкодов, включая Code 39, Code 93, Code 128, CodaBar, EAN, ITF25, QR, DM и др.
- Твердотельная фокусирующая линза для быстрой фокусировки (менее 5 мс).
- Светодиодная подсветка разных цветов с асимметричным расположением для равномерного освещения рабочей зоны.
- Быстросъёмный разъём Hirose, подключение одним кабелем, простая разводка контактов.
- Встроенный светодиодный указатель поля зрения для быстрой установки и настройки.
- Фронтальная водонепроницаемая сервисная кнопка и поддержка ручной синхронизации (триггера).
- Большое количество входов и выходов, прямое питание, простая разводка контактов.

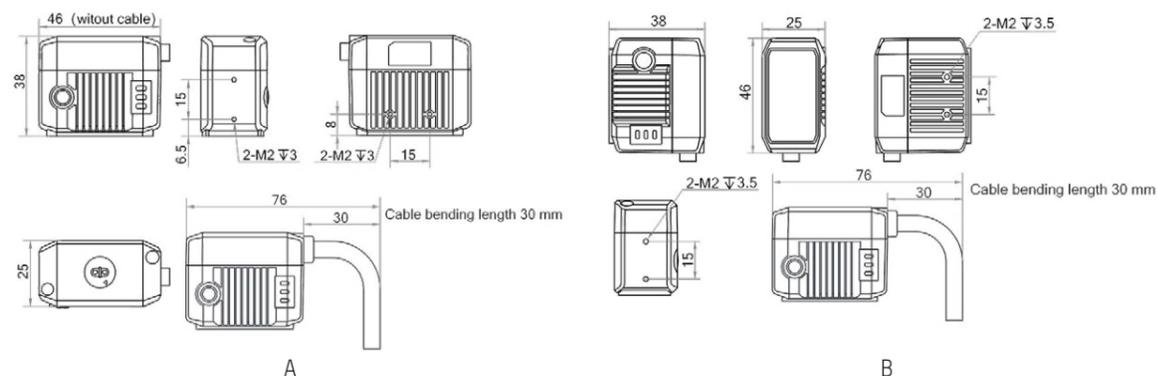


Модель	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Частота кадров	Скорость сканирования	Фокусное расстояние	Рабочее расстояние	Клиентское ПО	Ethernet	Электропитание	Макс. мощность потребления	Подсветка	Указатель	Рабочая температура	Размеры	Метка
MV-ID2004M-06S-xBN	1/2,9"	6,9 мкм × 6,9 мкм	704 × 540	60 к/с	41 код в секунду	6 мм	40–120 мм, ручная фокусировка	IDMVS	Fast Ethernet	12–24 В пост. тока	приблизительно 10,6 Вт при 24 В пост. тока	Белая, красная/синяя	Зеленый светодиод	0–50 °С	46 мм × 38 мм × 25 мм	A
MV-ID2004M-06S-xBN-U	1/2,9"	6,9 мкм × 6,9 мкм	704 × 540	60 к/с	38 кодов в секунду	6 мм	40–120 мм, ручная фокусировка	IDMVS	USB 3.0	5 В, USB 3.0	приблизительно 4,6 Вт при 5 В пост. тока	Белая, красная/синяя	Зеленый светодиод	0–50 °С	46 мм × 38 мм × 25 мм	A
MV-ID2010M-05M-WLR*	1/4"	3 мкм × 3 мкм	1280 × 800	20 к/с	36 кодов в секунду	5 мм	/	IDMVS	Fast Ethernet	12–24 В пост. тока	приблизительно 1,6 Вт при 24 В пост. тока	Белая	Лазерное перекрестие	0–50 °С	46 мм × 38 мм × 25 мм	B
MV-ID2016M-06S-xBN*	1/2,9"	3,45 мкм × 3,45 мкм	1408 × 1024	60 к/с	29 кодов в секунду	6 мм	40–120 мм, ручная фокусировка	IDMVS	Fast Ethernet	12–24 В пост. тока	приблизительно 10,6 Вт при 24 В пост. тока	Белая, красная/синяя	Зеленый светодиод	0–50 °С	46 мм × 38 мм × 25 мм	A
MV-ID2016M-06S-xBN-U*	1/2,9"	3,45 мкм × 3,45 мкм	1408 × 1024	60 к/с	29 кодов в секунду	6 мм	40–120 мм, ручная фокусировка	IDMVS	USB 3.0	12–24 В пост. тока	приблизительно 4,6 Вт при 5 В пост. тока	Белая, красная/синяя	Зеленый светодиод	0–50 °С	46 мм × 38 мм × 25 мм	A

* скоро в продаже
x – с другой подсветкой

Размеры

Ед. измерения: мм



Смарт-сканер штрихкода серии ID3000

Основные характеристики

- CMOS-матрица для высокого качества изображения.
- Поддержка разных штрихкодов, включая Code 39, Code 93, Code 128, CodaBar, EAN, ITF25, QR, DM и др.
- Внешнее кольцо для быстрой фокусировки.
- Большое количество входов и выходов для приема и выдачи сигналов.
- Индикаторы OK/NG, PWR, STS и LNK для индикации разных состояний.
- Поддержка протоколов TCP/IP, FTP, PROFINET, Ethernet/IP, последовательного и других протоколов передачи данных.
- Модульная конструкция для быстрой и удобной замены подсветки.
- Класс защиты IP67 для применения в неблагоприятных промышленных условиях.

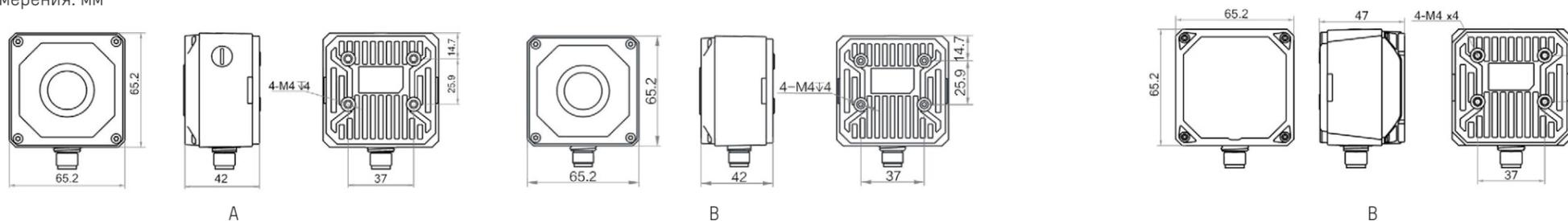


Модель	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Частота кадров	Скорость сканирования	Фокусное расстояние	Клиентское ПО	Ethernet	Электропитание	Макс. мощность потребления	Рабочая температура	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-ID3004PM	1/2,9"	6,9 мкм	704 × 540	60 к/с	87 кодов в секунду	6/12/14,8 мм	IDMVS	Fast Ethernet	24 В пост. тока	Приблизительно 20 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °С	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/Синяя/ИК подсветка — опция	M12	Ручная фокусировка: 65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм Механическая фокусировка: 65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм	A B
MV-ID3016PM	1/2,9"	3,45 мкм	1408 × 1024	60 к/с	84 кода в секунду	6/12/14,8 мм	IDMVS	Fast Ethernet	24 В пост. тока	Приблизительно 20 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °С	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/Синяя/ИК-подсветка — опция	M12	Ручная фокусировка: 65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм Механическая фокусировка: 65,2 мм × 65,2 мм × 42 мм	A B
MV-ID3050PM*	1/1,7"	3,2 мкм	2368 × 1760	60 к/с	60 кодов в секунду	8/12/16/25 мм	IDMVS	Fast Ethernet	24 В пост. тока	Приблизительно 20 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °С	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/Синяя/ИК-подсветка — опция	M12	Механическая фокусировка: 65,2 мм × 65,2 мм × 47 мм	C

* скоро в продаже

Размеры

Ед. измерения: мм



Смарт-сканер штрихкода серии ID5000

Основные характеристики

- Качественные матрицы разрешением от 1,6 до 20 Мп, быстрая обработка и высокое качество изображения.
- Встроенный алгоритм распознавания штрихкода с глубоким обучением. Подстройка под любые сложные условия и надежная работа.
- Доступны объективы с механической фокусировкой, автофокусировкой и простым обслуживанием.
- Цифровая оценка уровня штрихкода.
- Поддержка разных штрихкодов, включая Code 39, Code 93, Code 128, CodaBar, EAN, ITF25, QR, DM и др.
- Многофункциональный индикатор сверху. Возможность настройки и оперативный контроль рабочего состояния.
- Встроенная подсветка для разных условий работы.
- Класс защиты IP67 для применения в неблагоприятных промышленных условиях.



Модель	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Частота кадров	Скорость сканирования	Фокусное расстояние	Клиентское ПО	Ethernet	Электропитание	Макс. мощность потребления	Рабочая температура	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-ID5016M-xxS-WBN	1/2,9"	3,45 мкм	1408 × 1024	60 к/с	90 кодов в секунду	6/12/15/25 мм	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 36 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/синяя — опция	M12	118,7 мм × 78 мм × 73,2 мм	A
MV-ID5016M-00C-WBN*	1/2,9"	3,45 мкм	1408 × 1024	60 к/с	90 кодов в секунду	/	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 36 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	С защитным фильтром объектива	Белая, красная/синяя — опция	C	118,7 мм × 78 мм × 92,7 мм	B
MV-ID5016M-00C-NNN*	1/2,9"	3,45 мкм	1408 × 1024	60 к/с	90 кодов в секунду	/	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 36 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	С защитным фильтром объектива	/	C	109,5 мм × 64,4 мм × 109 мм	C
MV-ID5050M-xxS-WBN*	1/1,7"	3,2 мкм	2368 × 1760	40 к/с	90 кодов в секунду	8/12/15/25 мм	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	С частичной поляризацией; прозрачный/поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/синяя/ИК-подсветка — опция	M12	112,5 мм × 65,5 мм × 63,3 мм	D
MV-ID5060M-xxS-WBN	1/1,8"	2,4 мкм	3072 × 2048	30 к/с	90 кодов в секунду	8/12/15/25 мм	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 20 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	Белая, красная/синяя/ИК-подсветка — опция	M12	118,7 мм × 78 мм × 73,2 мм	A
MV-ID5060M-00C-WBN	1/1,8"	2,4 мкм	3072 × 2048	30 к/с	90 кодов в секунду	/	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 20 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	С защитным фильтром объектива	Белая, красная/синяя/ИК-подсветка — опция	C	118,7 мм × 78 мм × 92,7 мм	B
MV-ID5060M-00C-NNN*	1/1,8"	2,4 мкм	3072 × 2048	30 к/с	90 кодов в секунду	/	IDMVS	GigE	24 В пост. тока	Приблизительно 20 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	С защитным фильтром объектива	/	C	109,5 мм × 64,4 мм × 109 мм	C
MV-ID5120M-00C-NNN	1"	3,2 мкм	4096 × 3072	28 к/с	84 кода в секунду	/	IDMVS	GigE	12–24 В пост. тока	Приблизительно 12 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	С защитным фильтром объектива	/	C	109,5 мм × 64,4 мм × 109 мм	C
MV-ID5200M-00C-NNN*	1"	2,4 мкм	5440 × 3648	20 к/с	36 кодов в секунду	/	IDMVS	GigE	12–24 В пост. тока	Приблизительно 12 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	Прозрачный; поляризационный фильтр — опция	/	C	109,5 мм × 64,4 мм × 109 мм	C

* скоро в продаже
xx — с другим фокусным расстоянием

Размеры

Ед. измерения: мм



Смарт-сканер штрихкода серии ID6000

Основные характеристики

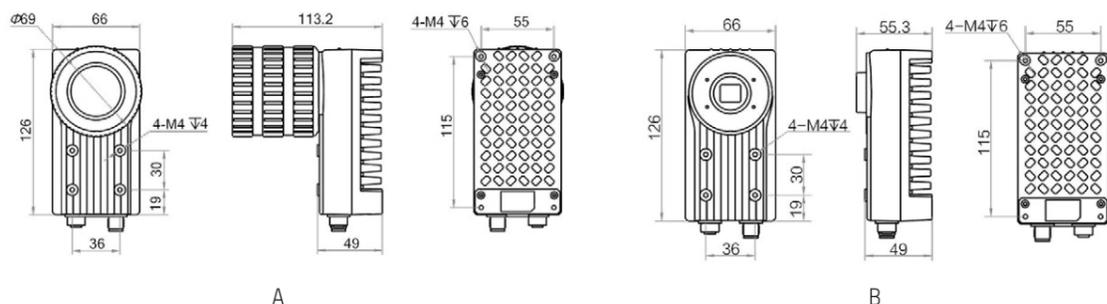
- Ультравысокое разрешения 20 Мп и 12 Мп, большое поле зрения.
- Разрешение 8,9 Мп и глобальный затвор для съемки динамичных событий, горизонтальное разрешение 4К.
- Алгоритмы сканирования штрихкода с глубоким обучением, специально разработанные, чтобы справиться с различными сложными ситуациями, встречающимися в логистике, такими, как, например, смятая, поврежденная или грязная упаковка со штрихкодом.
- Распознавание разных штрихкодов и накладных.
- Гигабитная сеть, вывод оригинального изображения и архивирование.
- Организация сетевой системы из группы сканеров штрихкода в программе Codemaster.
- Класс защиты IP67 для применения в неблагоприятных промышленных условиях.



Модель	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Частота кадров	Скорость сканирования	Клиентское ПО	Ethernet	Электропитание	Макс. мощность потребления	Рабочая температура	Защитный фильтр объектива	Подсветка	Крепление объектива	Размеры	Метка
MV-ID6089M-00C-NNG	1"	3,45 мкм	4096 × 2160	30 к/с	90 кодов в секунду	IDMVS	GigE	12-24 В пост. тока	Приблизительно 12 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °C	В комплекте	Приобретается отдельно	C	126 мм × 66 мм × 113,2 мм	A
MV-ID6120PM-00C-NNG	1"	3,2 мкм	4096 × 3072	28 к/с	84 кода в секунду	IDMVS	GigE	12-24 В пост. тока	Приблизительно 12 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °C	В комплекте	Приобретается отдельно	C	126 мм × 66 мм × 113,2 мм	A
MV-ID6200EM-00C-NNG	1"	2,4 мкм	5440 × 3648	10 к/с	30 кодов в секунду	IDMVS	GigE	12-24 В пост. тока	Приблизительно 12 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °C	Приобретается отдельно	Приобретается отдельно	C	126 мм × 66 мм × 55,3 мм	B
MV-ID6200M-00C-NNG	1"	2,4 мкм	5440 × 3648	20 к/с	60 кодов в секунду	IDMVS	GigE	12-24 В пост. тока	Приблизительно 12 Вт при 24 В пост. тока	0-50 °C	В комплекте	Приобретается отдельно	C	126 мм × 66 мм × 113,2 мм	A

Размеры

Ед. измерения: мм



Ручной смарт-сканер штрихкода серии IDH

Основные характеристики

- Мощный алгоритм собственной разработки по распознаванию всех основных типов штрихкодов.
- Надежный алгоритм сканирования штрихкода эффективно справляется с любыми сложными условиями, например, смятой или грязной упаковкой со штрихкодом, штрихкодами с низкой контрастностью и др.
- Сканирование штрихкода в непрерывном и пакетном режимах для удобства работы с группой штрихкодов.
- Поддержка разных штрихкодов, включая Code 39, Code 93, Code 128, CodaBar, EAN, ITF25, QR, DM и др.
- Поддержка протоколов TCP/IP, FTP, Profinet, Ethernet/IP, MELSEC, Fins, последовательного протокола и других протоколов передачи данных.
- Подсветка с интеллектуальным переключением между красным и белым цветом.
- Класс защиты IP67 и защита от падений с высоты 1,8 м для применения в неблагоприятных промышленных условиях.

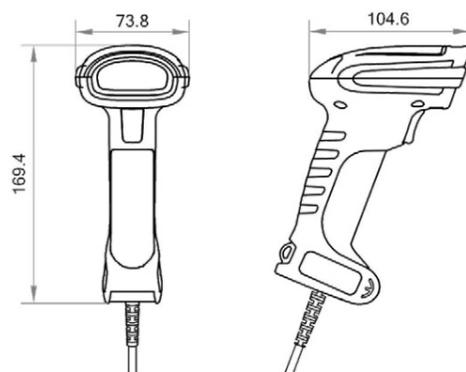


Модель	Типоразмер матрицы	Размер пикселя	Разрешение	Частота кадров	Мин. точность	Фокусное расстояние	Фокусное расстояние	Указатель	Клиентское ПО	Ethernet	Электропитание	Макс. мощность потребления	Рабочая температура	Размеры
MV-IDH5010-05-NR-L*	1/4"	3 мкм × 3 мкм	1280 × 800	50 к/с	3 мрад	5 мм	70 мм	Лазерное перекрестие	IDMVS	Fast Ethernet, RS-232	12-24 В пост. тока	4,94 Вт при 12 В пост. тока	от -20 до 50 °C	169,4 мм × 73,8 мм × 104,6 мм
MV-IDH5010-05-NR-U*	1/4"	3 мкм × 3 мкм	1280 × 800	50 к/с	3 мрад	5 мм	70 мм	Лазерное перекрестие	IDMVS	USB 3.0	5 В пост. тока	4,36 Вт при 5 В пост. тока	от -20 до 50 °C	169,4 мм × 73,8 мм × 104,6 мм
MV-IDH5010-05-SR-L*	1/4"	3 мкм × 3 мкм	1280 × 800	50 к/с	3 мрад	5 мм	120 мм	Лазерное перекрестие	IDMVS	Fast Ethernet, RS-232	12-24 В пост. тока	4,94 Вт при 12 В пост. тока	от -20 до 50 °C	169,4 мм × 73,8 мм × 104,6 мм
MV-IDH5010-05-SR-U*	1/4"	3 мкм × 3 мкм	1280 × 800	50 к/с	3 мрад	5 мм	120 мм	Лазерное перекрестие	IDMVS	USB 3.0	5 В пост. тока	4,36 Вт при 5 В пост. тока	от -20 до 50 °C	169,4 мм × 73,8 мм × 104,6 мм

* скоро в продаже

Размеры

Ед. измерения: мм



Смарт-сканер штрихкода серии PD

Основные характеристики

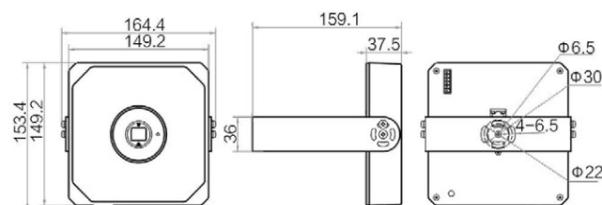
- Встроенная подсветка, высокая степень интеграции, сразу готов к работе, удобная установка и обслуживание.
- Встроенный алгоритм сканирования штрихкодов с глубоким обучением для эффективного считывания разных штрихкодов, обычно используемых в логистике.
- Сбор и интеграция изображений и данных, локальное хранение и выгрузка, прослеживаемость.
- Профессиональная схема распределения светового потока с высокой энергоэффективностью. Стабильные характеристики и долгий срок службы светодиодов.
- Регулируемая яркость и подстройка под текущие требования.
- Легкая и полноценная интеграция в состав стандартных систем управления служб экспресс-доставки и производственных предприятий и передача данных в режиме реального времени.



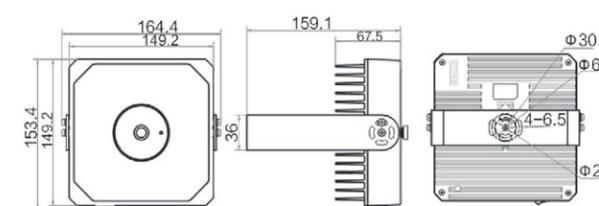
Модель	Разрешение	Фокусное расстояние	Оптимальное рабочее расстояние	Поле зрения (при 10 мрад)	ГРИП	Равномерность	Световой поток	Цветовая температура	Передача данных	Электропитание	Макс. мощность потребления	Рабочая температура	Размеры	Метка
MV-PD010003-21	3072 × 2048	12 мм	900 мм	550 мм × 340 мм	550 мм	0,53	2500 лм	5700 K	GigE	24 В пост. тока	40 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	153,4 мм × 164,4 мм × 159,1 мм	A
MV-PD010003-23	4024 × 3036	16 мм	1550 мм	730 мм × 550 мм	650 мм	0,56	5900 лм	6500 K	GigE	24 В пост. тока	60 Вт при 24 В пост. тока	0–50 °С	153,4 мм × 164,4 мм × 159,1 мм	B

Размеры

Ед. измерения: мм



A



B

3D-камеры

3D-камера с лазерной триангуляцией

Основные характеристики

- Расширенный динамический диапазон.
- Алгоритм обработки субпикселей, точность до 5 мм.
- Мощный лазерный модуль и широкий динамический диапазон.
- Узкополосный фильтр для эффективного подавления помех.
- Поддержка формата необработанного изображения (RAW), вывод в формате облака точек или результатов измерения объема.
- Сертификаты KC, CE, FCC и RoHS.

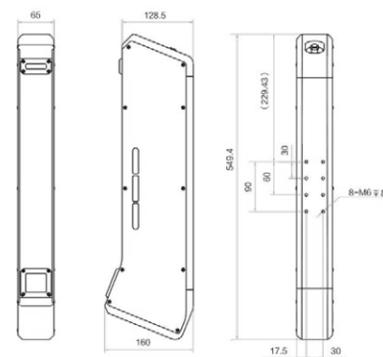


Модель	Ближняя граница поля зрения	Дальняя граница поля зрения	Минимальное расстояние (CD)	Диапазон измерения (MR)	Точность	Скорость контроля	Скорость сканирования	Формат данных	Режим синхронизации	Передача данных	Класс лазера	Мощность потребления	Рабочая температура	Размеры	Метка
MV-DL1617-05L	1000 мм	2235 мм	750 мм	1000 мм	±5 мм	1,5 м/с с точностью ±5 мм	200 Гц при диапазоне измерения 1 м³	Формат облака точек	Внешний триггер, вход триггера от энкодера	GigE	3B	Приблизительно 11 Вт при 12 В пост. тока	0–45 °C	549,4 мм × 65 мм × 160 мм	A
MV-DL1617-05L (свидетельство о метрологической аттестации)	1000 мм	2235 мм	750 мм	1000 мм	±5 мм	3 м/с с точностью ±5 мм	600 Гц при диапазоне измерения 1 м³	Формат облака точек	Внешний триггер, вход триггера от энкодера	GigE	3B	Приблизительно 10 Вт при 12 В пост. тока	0–45 °C	549,4 мм × 65 мм × 160 мм	A
MV-DL2025-04H-H*	1000 мм	2600 мм	650 мм	1000 мм	±5 мм	3 м/с с точностью ±5 мм	600 Гц при диапазоне измерения 1 м³	Формат облака точек, длина, ширина и высота, интегральное исчисление объема, координаты верхней поверхности	Внешний триггер, вход триггера от энкодера	GigE	3B	Приблизительно 10 Вт при 12 В пост. тока	0–45 °C	354,1 мм × 65 мм × 123,4 мм	B

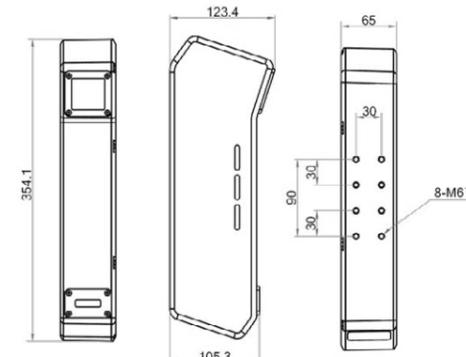
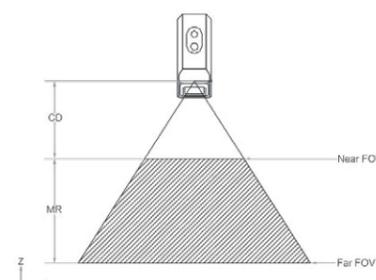
* скоро в продаже

Размеры

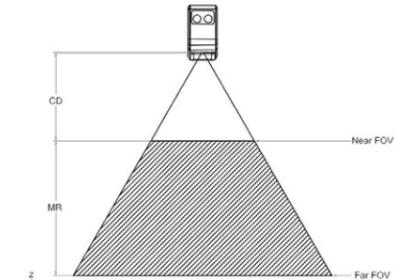
Ед. измерения: мм



A



B



Стереоскопическая 3D-камера

Основные характеристики

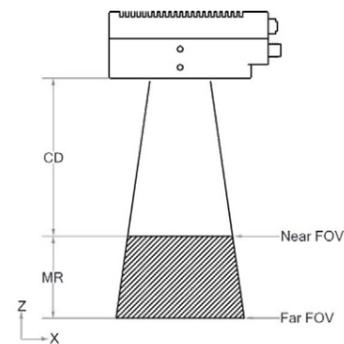
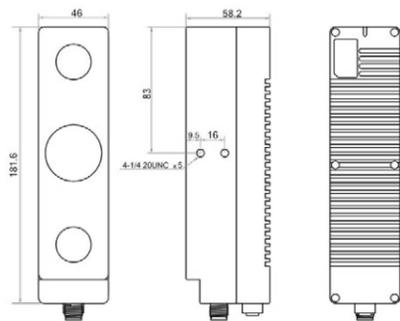
- Встроенный алгоритм измерения объема.
- Мощный лазерный модуль и широкий динамический диапазон.
- Узкополосный фильтр для эффективного подавления помех.
- Поддержка вывода карты глубины или результатов измерения объема.
- Сертификаты KC, CE, FCC и RoHS.



Модель	Ближняя граница поля зрения	Дальняя граница поля зрения	Минимальное расстояние (CD)	Диапазон измерения (MR)	Точность	Скорость сканирования	Формат данных	Передача данных	Класс лазера	Мощность потребления	Рабочая температура	Размеры
MV-DB1612-05H	1100 мм × 950 мм	2050 мм × 1750 мм	1000 мм	800 мм	±8 мм	9 к/с для карты глубины, 4 к/с для результатов измерения объема	Карта глубины или результаты измерения объема	GigE	3R	Приблизительно 8 Вт при 12 В пост. тока	0-45 °C	181,6 мм × 55,2 мм × 46 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Контроллеры технического зрения

Контроллер технического зрения серии VB2000



Основные характеристики

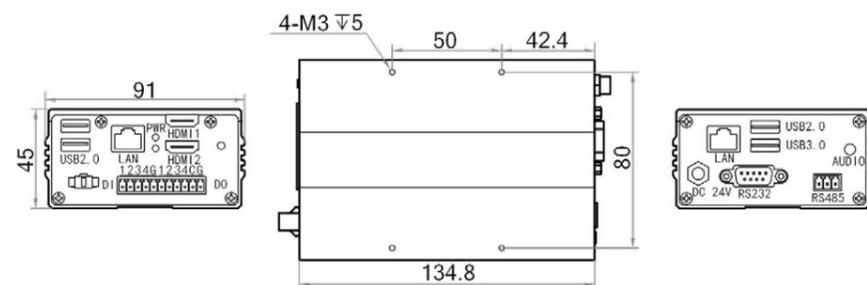
- Встроенный процессор Intel® E3845 SoC, 1,91 ГГц.
- ОЗУ 4 ГБ типа DDR3L и встроенный надежный твердотельный накопитель.
- Сетевой адаптер Intel с 3 портами GigE с улучшенной защитой от перенапряжений для максимальной стабильности работы камер технического зрения.
- Несколько входов и выходов с гальванической развязкой.
- Управление подсветкой по отдельному каналу управления.
- 2 порта HDMI с отдельным подключением.
- Сертификаты KC, CE, FCC и RoHS.



Модель	Процессор	Память	Накопитель	Видеокарта	ОС	HDMI	Цифровые входы/ выходы	Канал управления подсветкой	GigE	USB 3.0	USB 2.0 (+ встроенный)	RS-485	RS-232	Электропитание	Мощность потребления	Рабочая температура	Размеры
MV-VB2210-120G	Процессор Intel® E3845 SoC, 1,91 ГГц	4 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ	Встроенная видеокарта Gen7 Поддержка аппаратного ускорения обработки 3D-изображения, поддержка аппаратного ускорения декодирования разных видеоформатов	Windows 7/10	2	4 входа с гальванической развязкой и 4 выхода с гальванической развязкой	1	3	1	3+1	1	1	24 В пост. тока/ 2,5 А	34 Вт	0-50 °C	134,8 мм × 91 мм × 45 мм
MV-VB2220-120G	Процессор Intel® E3845 SoC, 1,91 ГГц	4 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ	Встроенная видеокарта Gen7 Поддержка аппаратного ускорения обработки 3D-изображения, поддержка аппаратного ускорения декодирования разных видеоформатов	Windows 7/10	2	4 входа с гальванической развязкой и 4 выхода с гальванической развязкой	1	3	1	3+1	1	1	24 В пост. тока/ 2,5 А	26 Вт	0-50 °C	134,8 мм × 91 мм × 45 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Контроллер технического зрения серии VC3000



Основные характеристики

- Мощный процессор Intel SkyLAKE.
- Разъемы под установку дополнительных модулей видеозахвата.
- 12 входов/выходов.
- Сетевой адаптер Intel стандарта GigE для быстрой и стабильной передачи данных; питание по сети (POE) — опция.
- Встроенные парные порты USB 3.0 для удобства настройки и обслуживания по месту эксплуатации.
- Может доукомплектовываться модулем с последовательным портом, модулем подсветки и модулем ввода/вывода.

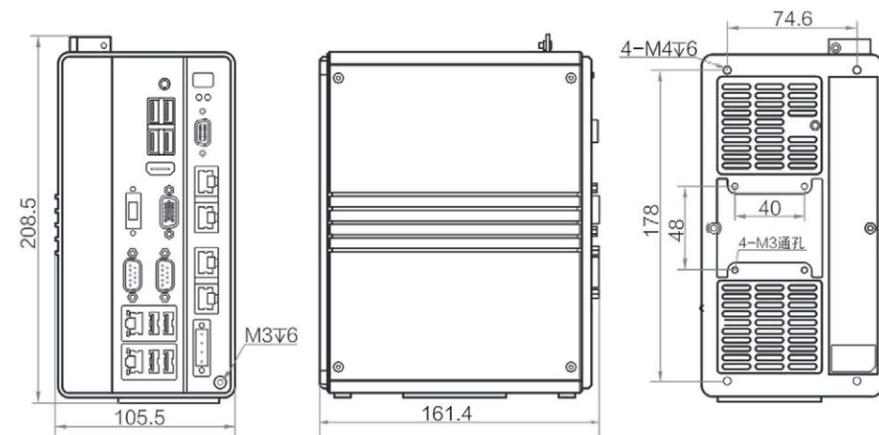


Модель	Процессор	Память	Накопитель	Видеокарта	ОС	HDMI	VGA	Цифровые входы/выходы	GigE	USB 3.0	USB 2.0	Последовательный порт	Слоты под доп. модули	Электропитание	Мощность потребления	Рабочая температура	Размеры
MV-VC3101-128G60	Intel® G4900T, 2,9 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ	Intel® HD Graphics 610	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	Отсутствует	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–48 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3102-128G60	Intel® G4900T, 2,9 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ + жесткий диск 2 ТБ	Intel® HD Graphics 610	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	1 шт. PCI-E x16 / 1 шт. mSATA	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–48 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3201-128G60	Intel® G5400T, 3,1 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ	Intel® HD Graphics 610	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	Отсутствует	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–48 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3202-128G60	Intel® G5400T, 3,1 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ + жесткий диск 2 ТБ	Intel® HD Graphics 610	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	1 шт. PCI-E x16 / 1 шт. mSATA	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–48 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3301-128G60	Intel® i3-8100T	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ	Intel® HD Graphics 630	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	Отсутствует	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–42 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3302-128G60	Intel® i3-8100T	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ + жесткий диск 2 ТБ	Intel® HD Graphics 630	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	1 шт. PCI-E x16 / 1 шт. mSATA	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–42 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3303-128G60	Intel® i3-8100T	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ + жесткий диск 2 ТБ	Intel® HD Graphics 630	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	2+4 poe	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	1 шт. PCI-E x16 / 1 шт. mSATA	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–42 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3501-128G60	Intel® i5-8500T, 2,1 ГГц, макс. 3,5 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ	Intel® HD Graphics 630	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	Отсутствует	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0–60 °С	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм

Модель	Процессор	Память	Накопитель	Видеокарта	ОС	HDMI	VGA	Цифровые входы/выходы	GigE	USB 3.0	USB 2.0	Последовательный порт	Слоты под доп. модули	Электропитание	Мощность потребления	Рабочая температура	Размеры
MV-VC3502-128660	Intel® i5-8500T, 2,1 ГГц, макс. 3,5 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ + жесткий диск 2 ТБ	Intel® HD Graphics 630	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	6	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	1 шт. PCI-E x16 / 1 шт. mSATA	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0-60 °C	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм
MV-VC3503-128660	Intel® i5-8500T, 2,1 ГГц, макс. 3,5 ГГц	8 ГБ	Твердотельный накопитель 128 ГБ + жесткий диск 2 ТБ	Intel® HD Graphics 630	Windows 10	1	1	3 входа с гальванической развязкой, 8 выходов с гальванической развязкой и переключением выходов в режимах NPN/PNP	2+4 роe	4	4	2 порта RS-232 (могут работать как RS-485 и RS-422)	1 шт. PCI-E x16 / 1 шт. mSATA	24 В пост. тока	Приблизительно 60 Вт	0-60 °C	161,4 мм × 208,5 мм × 105,5 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Объективы

Серия HF-E (1/1,8" 6 Мп)



Основные характеристики

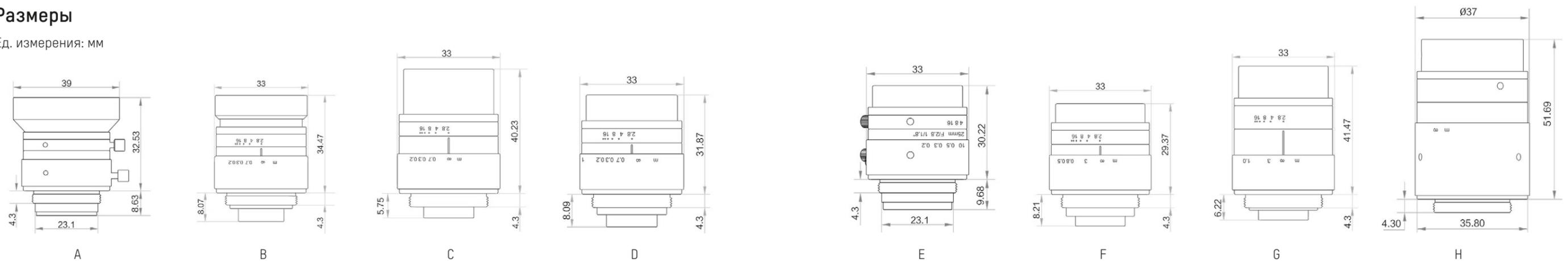
- Отличная резкость и контрастность изображения.
- Минимальная дисторсия и высокая относительная освещенность.
- Хорошие оптические характеристики на сверхкороткой дистанции фокусировки.
- Компактный размер и удобная установка на устройство.



Модель	Фокусное расстояние [мм]	Диафрагма	Дисторсия	Поле зрения			Мин. дистанция фокусировки [м]	Резьба фильтра	Крепление объектива	Рабочая температура	Размеры	Метка
				D	H	V						
MVL-HF0628M-6MPE	6	F2,8-F16	-0,10 %	73,49°	63,11°	44,59°	0,1	M37,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø39 × 32,53 мм	A
MVL-HF0828M-6MPE	8	F2,8-F16	0,05 %	58,50°	49,46°	34,19°	0,1	M30,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø33 × 34,47 мм	B
MVL-HF1228M-6MPE	12	F2,8-F16	-0,01 %	40,94°	34,14°	23,17°	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø33 × 40,23 мм	C
MVL-HF1628M-6MPE	16	F2,8-F16	-0,02 %	31,28°	25,94°	17,48°	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø33 × 31,87 мм	D
MVL-HF2528M-6MPE	25	F2,8-F16	-0,03 %	20,32°	16,77°	11,24°	0,2	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø33 × 30,22 мм	E
MVL-HF3028M-6MPE	30	F2,8-F16	-0,03 %	16,99°	14,01°	9,38°	0,2	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø33 × 29,37 мм	F
MVL-HF4028M-6MPE	40	F2,8-F16	-0,02 %	12,78°	10,53°	7,04°	0,25	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø33 × 41,47 мм	G
MVL-HF5028M-6MPE	50	F2,8-F16	0,30 %	9,72°	7,84°	5,24°	0,25	M30,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø37 × 51,69 мм	H

Размеры

Ед. измерения: мм



Серия HF-P (1/1,8" 10 Мп)

Основные характеристики

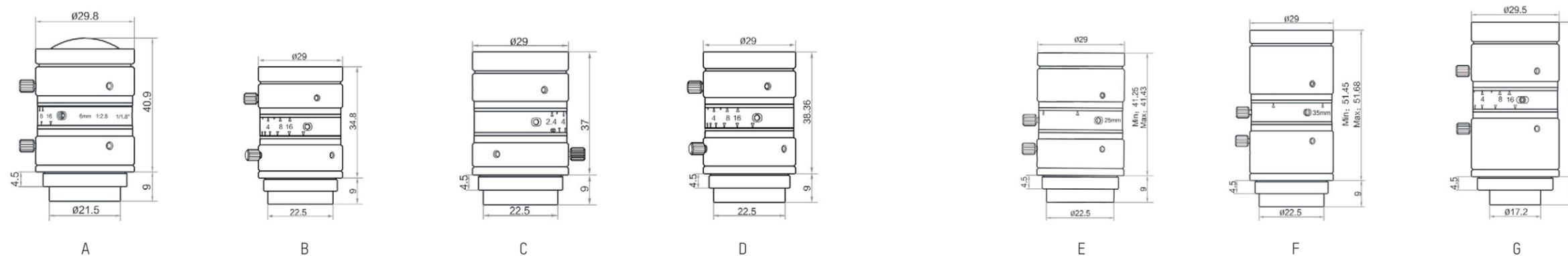
- Сверхвысокое разрешение и резкость изображения.
- Большая светосила, минимальная дисторсия и более высокая относительная освещенность.
- Ахроматический объектив, оптимально подходящий для цветных камер.
- Высокая устойчивость к вибрации, сдвиг оптической оси на уровне пикселей.
- Высокая работоспособность при высоких и низких температурах.
- Многослойное просветляющее покрытие, хорошо пропускающее излучение видимого и ближнего инфракрасного диапазона.



Модель	Фокусное расстояние (мм)	Диафрагма	Дисторсия	Поле зрения			Мин. дистанция фокусировки (м)	Резьба фильтра	Крепление объектива	Рабочая температура	Размеры	Метка
				D	H	V						
MVL-HF0624M-10MP	6	F2,4-F16	0,37 %	72,96°	62,46°	44,05°	0,1	-	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29,8 × 40,9 мм	A
MVL-HF0824M-10MP	8	F2,4-F16	-0,67 %	58,81°	49,56°	34,04°	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29 × 34,8 мм	B
MVL-HF1224M-10MP	12	F2,4-F16	0,15 %	40,2°	33,6°	22,9°	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29 × 37 мм	C
MVL-HF1624M-10MP	16	F2,4-F16	-0,02 %	30,17°	25,07°	16,92°	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29 × 38,36 мм	D
MVL-HF2524M-10MP	25	F2,4-F16	-0,01 %	19,67°	16,19°	10,85°	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29 × 41,43 мм	E
MVL-HF3524M-10MP	35	F2,4-F16	0,01 %	13,47°	11,03°	7,34°	0,15	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29 × 51,68 мм	F
MVL-HF5024M-10MP	50	F2,4-F16	0,03 %	9,10°	7,48°	5,00°	0,3	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29,5 × 52 мм	G

Размеры

Ед. измерения: мм



Серия MF (2/3" 8 Мп)

Основные характеристики

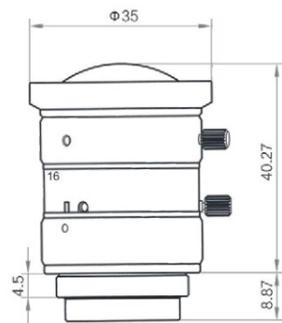
- Сверхвысокое разрешение и резкость изображения.
- Низкая дисторсия и высокая относительная освещенность.
- Ахроматический объектив, оптимально подходящий для цветных камер.
- Хорошая работоспособность при высоких и низких температурах, отличная устойчивость к вибрации.
- Хорошие оптические характеристики на сверхкороткой дистанции фокусировки.



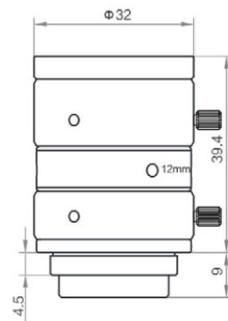
Модель	Фокусное расстояние [мм]	Диафрагма	Дисторсия	Поле зрения			Мин. дистанция фокусировки [м]	Резьба фильтра	Крепление объектива	Рабочая температура	Размеры	Метка
				D	H	V						
MVL-MF0828M-8MP	8	F2,8-F16	0,28 %	68,46	54,97	47,06	0,1	-	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø35 × 40,27 мм	A
MVL-MF1228M-8MP	12	F2,8-F16	0,28 %	48,6	37,9	32,04	0,1	M30,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø32 × 39,4 мм	B
MVL-MF1628M-8MP	16	F2,8-F16	0,33 %	37,39	28,9	24,33	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø28,5 × 39,33 мм	C
MVL-MF2528M-8MP	25	F2,8-F16	0,01 %	23,23	17,78	14,91	0,1	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø30 × 38,59 мм	D
MVL-MF3528M-8MP	35	F2,8-F16	0,02 %	15,26	11,65	9,76	0,15	M30,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø32 × 48,43 мм	E
MVL-MF5028M-8MP	50	F2,8-F16	0,01 %	11,67	8,81	7,38	0,4	M27 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø29 × 53,81 мм	F

Размеры

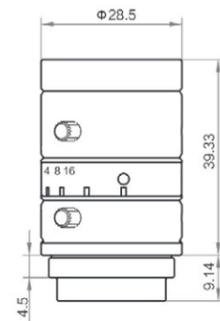
Ед. измерения: мм



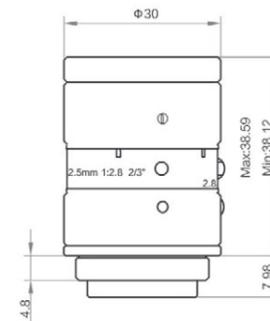
A



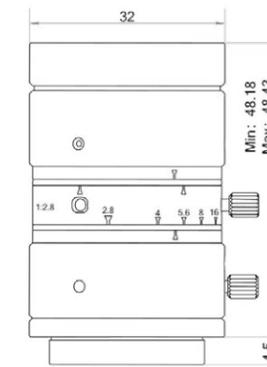
B



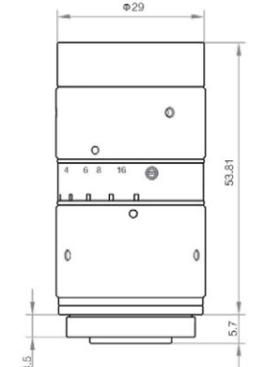
C



D



E



F

Серия KF-P (1,2" 25 Мп)

Основные характеристики

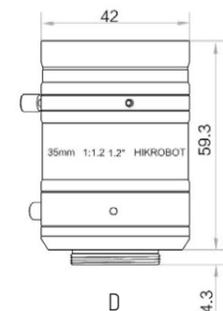
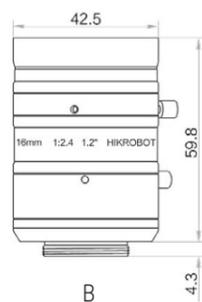
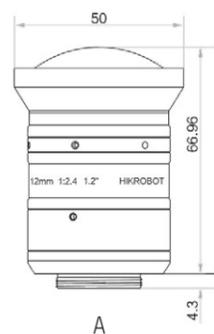
- Сверхвысокое разрешение и резкость изображения.
- Низкая дисторсия, высокая относительная освещенность.
- Многослойное просветляющее покрытие, хорошо пропускающее излучение видимого и ближнего инфракрасного диапазона.
- Хорошие оптические характеристики на всех дистанциях фокусировки, включая сверхкороткую.



Модель	Фокусное расстояние [мм]	Диафрагма	Дисторсия	Поле зрения			Мин. дистанция фокусировки [м]	Резьба фильтра	Крепление объектива	Рабочая температура	Размеры	Метка
				D	H	V						
MVL-KF1224M-25MP	12	F2,4-F16	0,39 %	76,12°	62,33°	55,33°	0,1	M67 × 0,75	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø50 × 66,96 мм	A
MVL-KF1624M-25MP	16	F2,4-F16	0,07 %	61,36°	48,83°	42,86°	0,1	M40,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø42,5 × 59,8 мм	B
MVL-KF2524M-25MP	25	F2,4-F16	-0,04 %	41,19°	31,42°	27,32°	0,15	M37 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø40 × 58,4 мм	C
MVL-KF3524M-25MP	35	F2,4-F16	0,02 %	29,33°	22,51°	19,53°	0,15	M40,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø42 × 59,3 мм	D
MVL-KF5024M-25MP	50	F2,4-F16	0,01 %	20,5°	15,66°	13,57°	0,25	M40,5 × 0,5	C-Mount	от -10 до 50 °C	ø42 × 61,2 мм	E

Размеры

Ед. измерения: мм



Серия LF (с большим полем зрения)

Основные характеристики

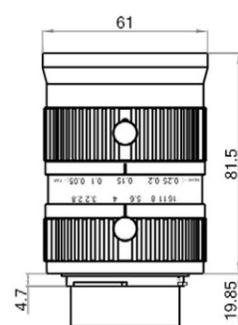
- Высокое разрешение, совместимость с пикселем размером 3,1 мкм.
- Сверхвысокое разрешение и резкость изображения.
- Минимальная дисторсия и высокая относительная освещенность.
- Оптимальная конструкция группы оптических элементов для разной кратности увеличения.
- Оптимально подходят для применения с подсветкой и матрицами камер технического зрения.



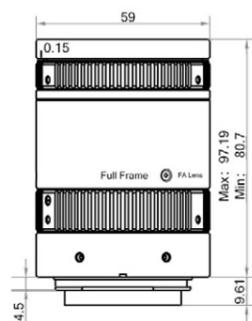
Модель	Фокусное расстояние (мм)	Диафрагма	Оптическая дисторсия	Поле зрения			Мин. дистанция фокусировки (м)	Рекомендуемая кратность увеличения	Резьба фильтра	Крепление объектива	Рабочая температура	Размеры	Метка
				D	H	V							
MVL-LF3528M-F	35	F2,8-F16	0,40 %	41,96°	35,44°	24,05°	0,13	0,01x - 0,16x	M58 × 0,75	F-Mount	от -10 до 50 °C	ø61 × 81,5 мм	A
MVL-LF5040M-F	50	F4,0-F32	-0,22 %	47,02°	39,77°	27,11°	0,15	0,01x - 0,33x	M52 × 0,75	F-Mount, адаптация для V-mount	от -10 до 50 °C	ø59 × 97,19 мм	B
MVL-LF8040M-F	80	F4,0-F32	0,04 %	30,41°	25,47°	17,13°	0,23	0,01x - 0,4x	M52 × 0,75	F-Mount, адаптация для V-mount	от -10 до 50 °C	ø63 × 120,37 мм	C

Размеры

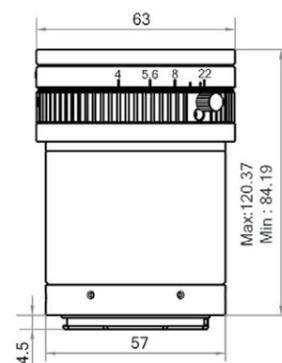
Ед. измерения: мм



A



B



C

Телецентрический объектив

Основные характеристики

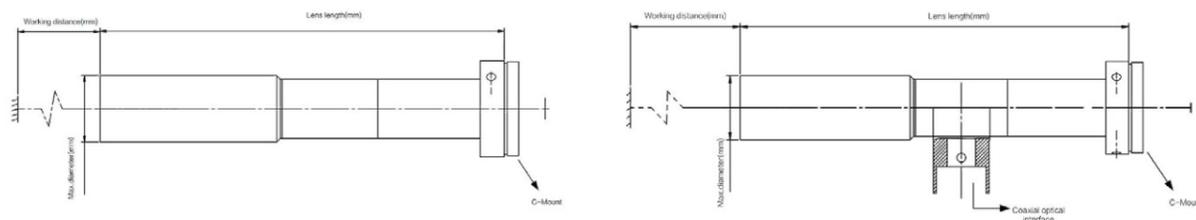
- Телецентрическая конструкция.
- Высокое разрешение, контрастность и относительная освещенность.
- Низкая дисторсия, оптимально подходит для высокоточных измерений и определения положения.
- Крепление объектива C-Mount.



Модель	Кратность увеличения	Рабочее расстояние (мм)	Формат изображения	ГРИП (мм)	Разрешение (мкм)	Дисторсия	Телецентричность	Апертура	Общая длина (мм)	Максимальный диаметр (мм)	Подключение дополнительной коаксиальной подсветки	Размеры
MVL-MY-05-110-MP	0,5	110	2/3"	2,98	12	≤0,05 %	≤0,1°	9,3	120,5	35	•	∅35 × 120,5 мм
MVL-MY-07-145-MP	0,7	145	2/3"	3,2	14,3	≤0,1 %	≤0,2°	11,2	110,4	28		∅28 × 110,4 мм
MVL-MY-08-130-MP	0,8	130	2/3"	1,4	9,4	≤0,1 %	≤0,1°	11,2	117,1	28	•	∅28 × 117,1 мм
MVL-MY-1-110-MP	1	110	2/3"	0,88	7,4	≤0,05 %	≤0,1°	11	128,4	30	•	∅30 × 128,45 мм
MVL-MY-2-110-MP	2	110	2/3"	0,27	4,5	≤0,05 %	≤0,1°	13,6	130,4	30	•	∅30 × 130,48 мм
MVL-MY-4-110-MP	4	110	2/3"	0,11	3,7	≤0,05 %	≤0,1°	22	110,2	30		∅30 × 110,24 мм

Размеры

Ед. измерения: мм



Программное обеспечение для камер технического зрения

Программное обеспечение (SDK) от компании Hikrobot поддерживает общий программный интерфейс промышленных камер и стандарты GigE Vision, USB3 Vision, Camera Link и CoaXPress. Данное ПО предназначено для управления подключенными промышленными матричными и линейными камерами, а также обработки изображения с камер и разработки дополнительных приложений.

Основные характеристики

- Драйверы GEV и U3V для улучшения обработки и передачи данных изображений.
- Стандартная библиотека GenTL для доступа к промышленным камерам, например с интерфейсом CoaXPress, существенно упрощает процесс разработки приложений.
- Возможность применения API-интерфейсов для быстрой и эффективной разработки программных приложений.
- Встроенные алгоритмы обработки изображения для получения изображения оптимального качества за счет его предварительной обработки.
- Поддержка программного обеспечения Halcon, Labview, Sherlock и т. д., а также платформы для разработки DirectShow.

- Примеры готовых программ, исходный код и документация по разработке для быстрого и комфортного начала работы.
- Поддержка инкапсуляции API-интерфейсов, плагинов и других вариантов настройки.

Поддерживаемые платформы	Поддерживаемые языки программирования
Windows XP/7/10 32/64-разрядная, X86/ARM Linux 32/64-разрядная, MacOS 64-разрядная, Android	C C++ C# VB.NET PYTHON Delphi JAVA

MVS

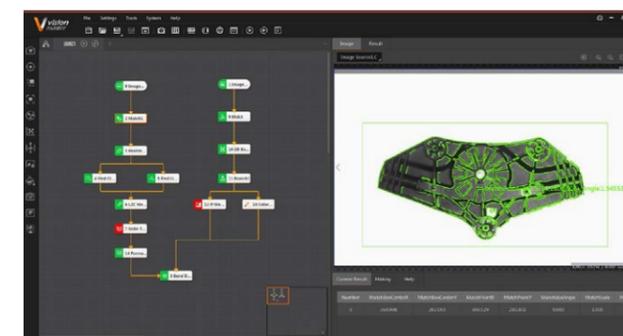
Среду разработки (SDK) можно бесплатно скачать с официального сайта

Платформа VM для систем технического зрения

Программная платформа VM от компании HIKROBOT имеет богатый набор инструментов и алгоритмов для создания любых функций визуального контроля и измерения, необходимых в системах технического зрения. Например, она позволяет разрабатывать такие функции технического зрения, как контроль местоположения, измерение размеров, контроль дефектов, распознавание данных и другие.

Характеристики

- Поддерживает различные операционные системы и устройства формирования изображений, а также содержит более тысячи самых разных инструментов обработки изображений и интерактивных инструментов разработчика. Этого достаточно для решения любых задач по разработке функций обнаружения, измерения, идентификации и контроля.
- Полноценный графический интерактивный интерфейс, простые и понятные иконки, поддержка операций по принципу «перетаскивания» (drag-and-drop).
- Создание функций контроля и измерения в соответствии со своими требованиями, индивидуальная настройка рабочего интерфейса по собственным пожеланиям, загрузка собственных фоновых изображений и логотипа компании.



- Поддержка стандартов GigE Vision и USB3 Vision, возможность подключения камер ведущих производителей. Возможность обработки локальных изображений и изображений с камеры.

Инструменты обнаружения и измерения

Быстрый и точный поиск элемента любой геометрической формы на изображении с точностью до 1/16 пикселя.

- Помехи, обусловленные преобразованием, вращением, масштабированием и искажением объекта, компенсируются эффективным инструментом сравнения с эталоном.
- Быстрое и точное определение геометрии, например окружности, линии, BLOB-объектов, краев, углов и т. д.

- Точное измерение формы, размера, площади, расстояния, пересечения и других геометрических характеристик.
- Передача данных местоположения и наличия/отсутствия для управления роботом и другими устройствами системы технического зрения.

Сравнение с эталоном Анализ BLOB-объектов Поиск окружности Пересечение линии



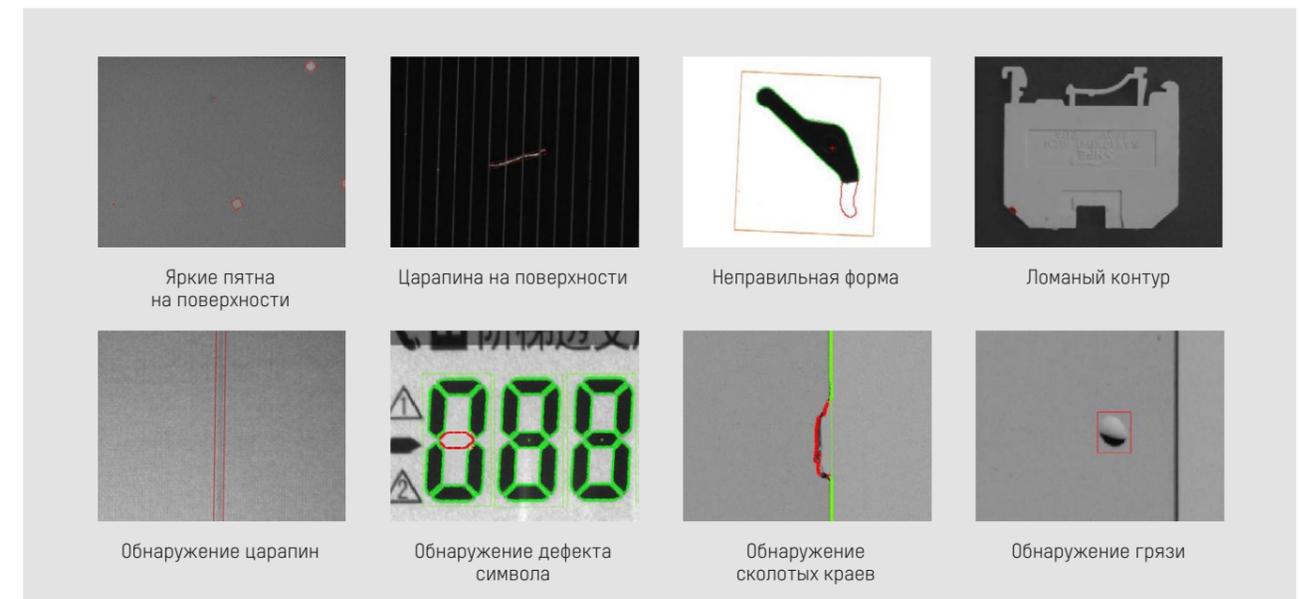
Инструменты обнаружения и измерения

- Быстрое и точное распознавание цифровых информационных кодов.
- Надежное распознавание одномерных и двумерных штрихкодов разного вида под разными углами, в разных положениях и в разных условиях освещенности, независимо от степени искажения изображения.
- Точные и постоянные идентификационные данные в режиме реального времени для отслеживания товаров.
- Распознавание разных форматов штрихкода VeriCode даже в условиях сильных искажений.



Инструменты контроля дефектов

- Точный контроль дефектов поверхности, формы и контура объекта.
- Инструменты, работающие по принципу глубокого обучения, могут обнаруживать небольшие царапины и пятна на любой поверхности, независимо от ее текстуры, цвета и наличия шумов.
- Точное обнаружение дефектов формы и контура объекта, независимо от его цвета, наличия шумов и размытия изображения.
- Надежный инструмент для сравнения стандартных объектов способен обнаружить мельчайшие отличия.



Список инструментов платформы разработки для систем технического зрения

Панель инструментов	Список инструментов
Сбор данных	Источник изображения, Сбор нескольких изображений, Вывод изображения, Буфер изображения, Подсветка
Обнаружение	Сравнение, Быстрое сравнение, Сравнение градаций серого, Поиск метки, Поиск окружности, Поиск линии, Поиск BLOB-объектов, Измерение расстояния, Поиск края, Измерение ширины края, Поиск прямоугольника, Поиск угла, Измерение угла, Поиск параллельных линий, Поиск четырехугольника, Поиск группы линий, Поиск нескольких линий, Расчет отрезка, Метка BLOB-объектов
Измерение	Измерение L2C, Измерение C2C, Измерение P2C, Измерение P2L, Измерение L2L, Измерение P2P, «Вписывание» в окружность, «Вписывание» в линию, Измерение интенсивности, Подсчет пикселей, Инструмент «гистограмма», Создание геометрии
Распознавание	Двумерный штрихкод, штрихкод, оптическое распознавание текста, распознавание символов с глубоким обучением графическим/центральным процессором, распознавание штрихкода с глубоким обучением графическим/центральным процессором, распознавание расположения символов с глубоким обучением графическим/центральным процессором
Глубокое обучение	Сегментация изображения с глубоким обучением графическим/центральным процессором, классификация с глубоким обучением графическим/центральным процессором, обнаружение объектов с глубоким обучением графическим/центральным процессором, обнаружение отдельных символов с глубоким обучением графическим/центральным процессором, извлечение изображений с глубоким обучением графическим/центральным процессором, обнаружение аномалий с глубоким обучением графическим/центральным процессором
Калибровка	Калибровка калибр. платы, калибровка N-точки, преобразование калибровки, преобразование масштаба, калибровка искажения, коррекция искажения изображения, калибровка маппинга, калибровка N-изображения
Противопоставление	Маппинг камеры, противопоставление одной точки, противопоставление группы точек, выравнивание линии
Обработка изображений	Комбинация изображений, Морфирование изображений, Бинаризация изображения, Фильтр изображения, Улучшение изображения, Математика изображения, Резкость изображения, Коррекция изображения, Коррекция тени, Аффинное преобразование, Разворачивание изображения в линию, Копирование заливки, Среднее значение кадра, Нормализация, Коррекция изображения, Геометрическое преобразование, Сшивка изображений, Слияние нескольких изображений
Обработка цвета	Извлечение цвета, Измерение цвета, Преобразование цвета, Распознавание цвета
Обнаружение дефектов	Оптическая проверка символов (OCV), Контроль дефекта края дуги, Контроль дефекта прямого края, Контроль дефекта пары дуг, Контроль дефекта пары линий, Контроль дефекта комбинации краев, Контроль дефекта комбинации пары краев, Контроль дефекта модели края, Контроль дефекта модели пары краев, Контраст дефектов
Логические инструменты	Модуль ЕСЛИ, Ветвь, Ветвь строки, Сохранить текст, Логический модуль, Модуль формата, Калькулятор, Сравнение строк, Модуль оболочки, Групповой модуль, Сборка точек, Затрата времени, Набор данных, Анализ протокола, Сборка протокола,
Обмен данными	Прием данных, Передача данных, Модуль ввода/вывода камеры (Modbus, EtherNet/IP, последовательный порт, TCP, UDP)

Инструменты распознавания

Производство компьютеров, средств связи и бытовой электроники [сектор 3С]

Производство продуктов питания / лекарств

Экспресс-доставка

Типографии и текстильная промышленность

Автомобильная промышленность

Новые источники энергии

Классическое применение

Контроль наличия/отсутствия

Контроль передней/задней стороны

Контроль положения

Обработка цвета

Обнаружение

Измерение

Оптическое распознавание текста

Сканирование штрихкода

CodePlatform

CodePlatform от компании Hikrobot — это комплексная программная платформа для сканирования штрихкода с функциями сбора данных, обработки изображения, передачи результатов, ведения статистики данных и другими. В числе прочих преимуществ можно отметить большую совместимость и широкий набор функций, поэтому платформа подходит для решения большинства задач по сканированию штрихкода.

Различные варианты решений

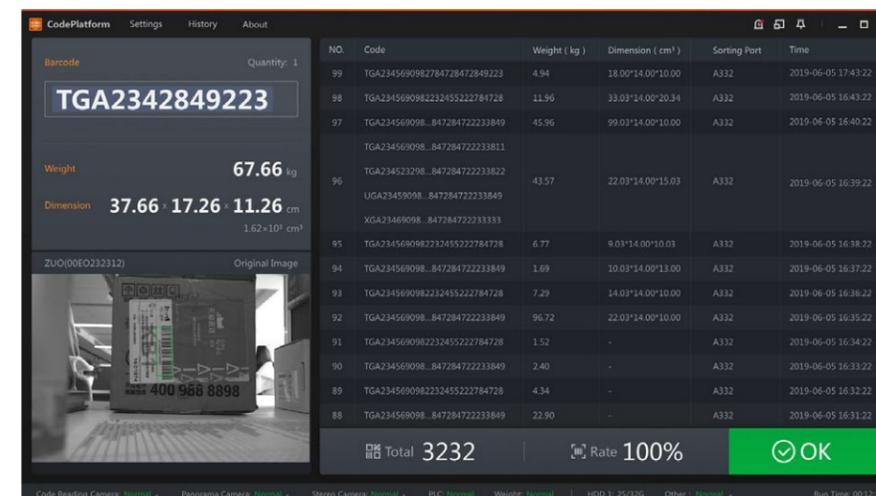
- Пользователю предлагается выбрать наиболее подходящий в текущих условиях вариант из 6 стандартных решений.
- Поддержка собственного варианта решения: разные модули инструментов можно комбинировать между собой для создания собственного варианта.



Информативный главный интерфейс

Стиль главного окна программы обновился, и теперь оно содержит много полезной информации, включая область вывода данных в реальном времени, область просмотра

изображений, область истории, область меню конфигурации, область быстрого списка и другие.





K&T SENSORS

115419 Москва,
ул. Орджоникидзе, д. 11, стр. 44
Тел.: +7 800 301 87 26
E-mail: kts@kt-sensors.ru
www.kt-sensors.ru