

BUC51C USB3.0 CMOS-камера серии с TE-охлаждением M52/C-

креплением



Серия BUC51C (квадратный корпус)

Описание

Камеры серии BUC51C используют SONY Exmor или GSENSE с большим размером пикселя или полнокадровую CMOS-матрицу в качестве устройства выбора изображения, а USB3.0 используется в качестве интерфейса передачи для увеличения частоты кадров.

С двухступенчатым охлаждением чипа датчика до температуры ниже -40°C при температуре окружающей среды. Это значительно увеличит соотношение сигнал/шум и уменьшит шум изображения. Продуманная конструкция обеспечивает эффективность теплового излучения и устраняет проблему влажности. Для увеличения скорости теплового излучения используется электрический вентилятор.

Серия BUC51C поставляется с продвинутым приложением для обработки видео и изображений ImageView; Предоставляет многоплатформенный SDK для Windows / Linux / OSX; C / C ++, C # / VB.NET, DirectShow, Twain Control API.

Серия BUC51C может широко использоваться в условиях низкой освещенности и для получения и анализа флуоресцентных изображений под микроскопом, а также в астрономии глубокого неба.

Особенности

1. Стандартная камера с CMOS-сенсорами SONY Exmor или GSENSE;
2. Большие пиксели или размер полнокадрового сенсора;
3. Двухступенчатое тепловое охлаждение с управляемым электрическим вентилятором;
4. Охлаждение чипа датчика до -40°C ниже температуры окружающей среды;

5. Рабочую температуру можно регулировать до заданной температуры за 5 минут;
6. Продуманная структура, обеспечивающая эффективность теплового излучения и позволяющая избежать проблемы с влажностью;
7. Окна с ИК-подсветкой/AR-покрытием (опционально);
8. M52 x0.75 или C-образное крепление
9. Интерфейс USB3.0 5 Гбит/с, обеспечивающий высокоскоростную передачу данных;
10. Выдержка продолжительностью до 1000 секунд;
11. Встроенный до 16 бит аппаратный модуль ISP;
12. Включая 2D шумоподавление и резкость
13. Сверхтонкий цветовой движок с идеальной цветопередачей;
14. Поддержка фиксации видео и изображений в программном / аппаратном режиме запуска;
15. С продвинутым приложением для обработки видео и изображений ImageView;
16. Поддержка как видео-, так и пусковых режимов;
17. Предоставление SDK для нескольких платформ Windows/ Linux /Mac OS;
18. C / C ++, C #/VB.NET, DirectShow, Twain control API.

Технические характеристика

Модель	Датчик и размер (мм)	Пикселя (мкм)	G-чувствительность, темно-сигнал	Кадров в секунду / разрешение	Биннинг	Экспозиция
BUC51C-6200AM	61M/IMX455(M) 2.7"(35.98x23.99) Полный Кадр	3.76x3.7 6	871MB с 1/30С 0.039 MB с 1/30С 88.3 дБ/47.1 дБ	6.1@9568x6380(16 бит) 19.1@4784x3190 55.6@3184x2124 191@1040x706	1x1 2x2 3x3 9x9	0,1 мс~1000 с
BUC51C-6200AC	61M/IMX455(с) 2.7" (35.98x23.99) Полный Кадр	3.76x3.7 6	484.5 MB с 1/30С 0.039 MB с 1/30С 85.8 дБ/47.0 дБ	6.1@9568x6380(16 бит) 19.1@4784x3190 55.6@3184x2124 191@1040x706	1x1 2x2 3x3 9x9	0,1 мс~1000 с
BUC51C-2400AC	24M/IMX410(с) 2.7" (36.02x24.00) Полный Кадр	5.94x5.9 4	573мв с 1/30С 0.037 MB с 1/30С 87.3 дБ/50.2 дБ	15.3@6064x4040(14-битный) 41@3024x2012 114@2016x1342	1x1 2x2 3x3	0,1 мс~1000 с
BUC51C-400AM	4.2 м/GSENSE2020e(м) 1.2" (13.31x13.31)	6,5 x 6,5	8.1x107 (электронная/Вт/м2) пик количественного смягчения 64.2% @595нм 13(e-/с/Пикс) 66.6 дБ/46дБ	44.5@2048x2048 44.5@1024 x 1022	1x1 2x2	0,1 мс~1000 с
BUC51C-400BM	4.2 м/GSENSE2020BSI (м, УФ) 1.2" (13.31x13.31)	6.5 x 6.5	1.1x108 (электронная/(Вт/м2) пик количественного смягчения 93.7%	43.5@2048 x2048 43.5@1024 x1024	1x1 2x2	0,1 мс~1000 с

			@550 Нм 80(е-/с/Пикс) 65.8 дБ/47дБ			
BUC51C-400CM	4.2 м/GSENSE400BSI (м, УФ) 2.0" (22.53x22.53)	11 x 11	3.25x108 (электронная/(Вт/м2) пик количественного смягчения 95.3% @560 Нм 345(е-/с/Пикс) 68.5 дБ/50 дБ	37@2048 x2048 37@1024 x1024	1x1 2x2	0,1 мс~1000 с

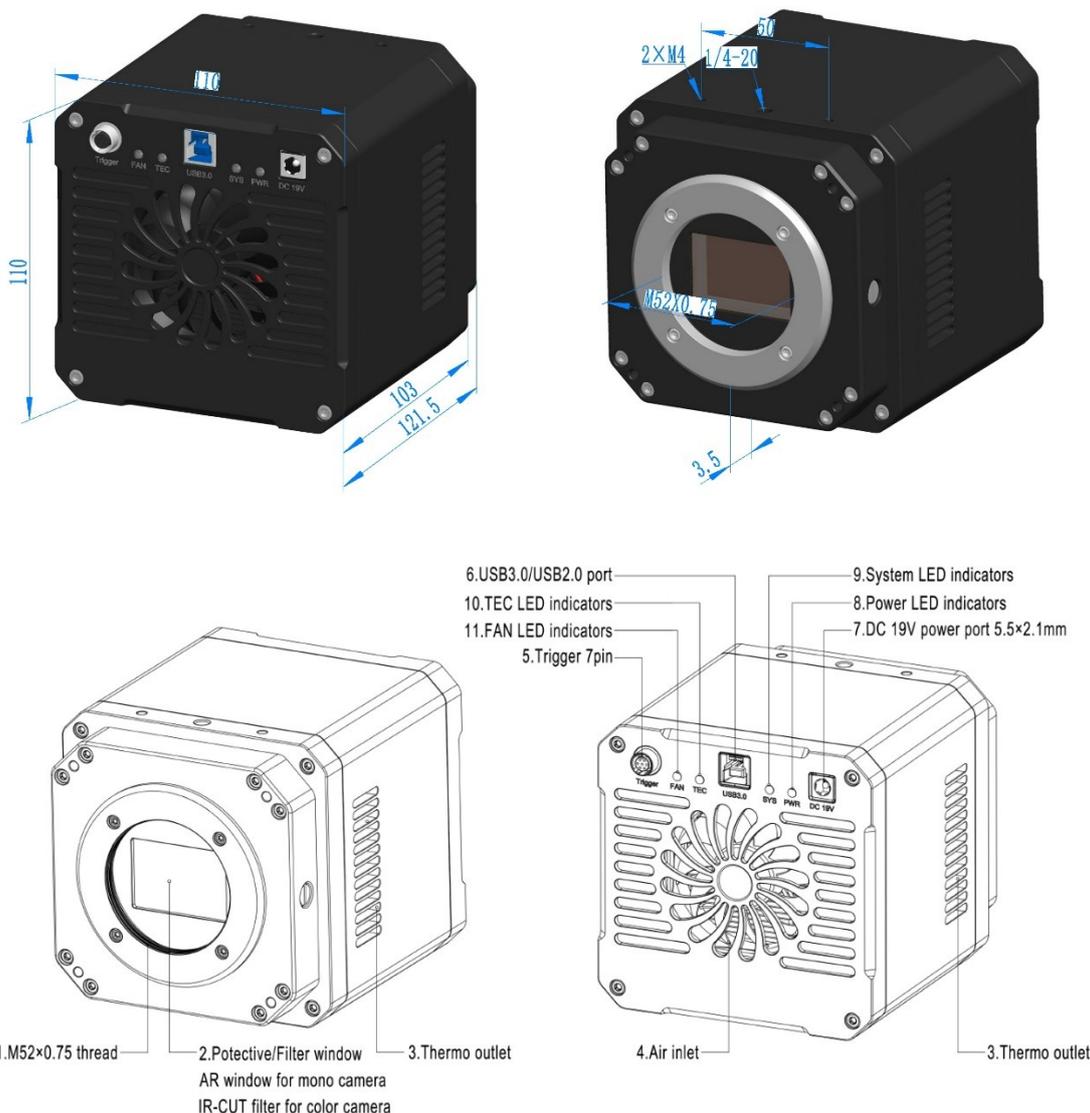
C: Цветной; M: монохромный; UV: чувствительный к ультрафиолетовому излучению

Другая спецификация для серии BUC51C	
Спектральный диапазон	200-1000 нм (диапазон спектрального отклика каждой модели различен. Пожалуйста, обратитесь к руководству по эксплуатации каждой модели для получения подробных параметров)
Защитите окна	ИК-резка (защитное стекло AR опционально)
Баланс белого	ROI баланс белого/ Ручная регулировка оттенка температуры /NA для монохроматического датчика
Цветовая техника	Сверхтонкий цветной движок/NA для монохроматического датчика
SDK для захвата/управления	Многоплатформенный SDK для Windows / Linux / macOS / Android (родной C / C++, C# /VB.NET, Python, Java, DirectShow, Twain и т.д.)
Система записи	Неподвижное изображение и видеофильм (режим свободного запуска или режим запуска триггера)
Система охлаждения	Двухступенчатая система ТЕ-охлаждения на -40 °С ниже температуры корпуса камеры
Интерфейс ввода-вывода	Один изолирующий вход оптрона, один изолирующий выход оптрона, два GPIO прямого подключения
Рабочая среда	
Рабочая температура (в градусах Цельсия)	-10~ 50
Температура хранения (в градусах Цельсия)	-20~ 60
Рабочая влажность	Относительная влажность 30~80%
Влажность при хранении	Относительная влажность 10~60%
Источник питания	Постоянный ток 5 В через USB-порт ПК
Программная среда	
Операционная система	Microsoft® Windows®, XP / Vista / 7 / 8 /10 /11 (32 & 64 бит) OSx (Mac OS X) Linux
Требования к ПК	ЦП: Соответствует Intel Core2 с частотой 2,8 ГГц или выше
	Объем памяти: 2 Гб или более
	USB-порт: высокоскоростной порт USB3.0
	Дисплей: 17 дюймов или больше

	CD-диск
--	---------

Размеры серии BUC51C и соединения

Корпус серии **BUC51C** изготовлен из прочного сплава с использованием технологии ЧПУ. Камера оснащена высококачественной технологией IR-CUT или AR для блокирования ИК-излучения или защиты датчика камеры. Вибрация вентилятора сведена к минимуму, чтобы устранить вибрацию, вызывающую размытость изображения.



Размерность серии BUC51C (квадрат)

Предмет	Спецификация
1	Резьба M52F \odot 0,75
2	Защитное окно, 39 × 27 × 1,1 мм, AR-окно для монофонической камеры, ИК-

	вырез для цветной камеры
3	Термоотвод
4	Воздухозаборник
5	Спусковой крючок (7-контактный)
6	Порт USB 3.0/ USB 2.0
7	Порт питания постоянного тока 19 В 4,74 А, 5,5  2,1 мм
8	Светодиодные индикаторы питания
9	Система LEDTEC LED
10	Светодиодные индикаторы TEC
11	Светодиодные индикаторы вентилятора

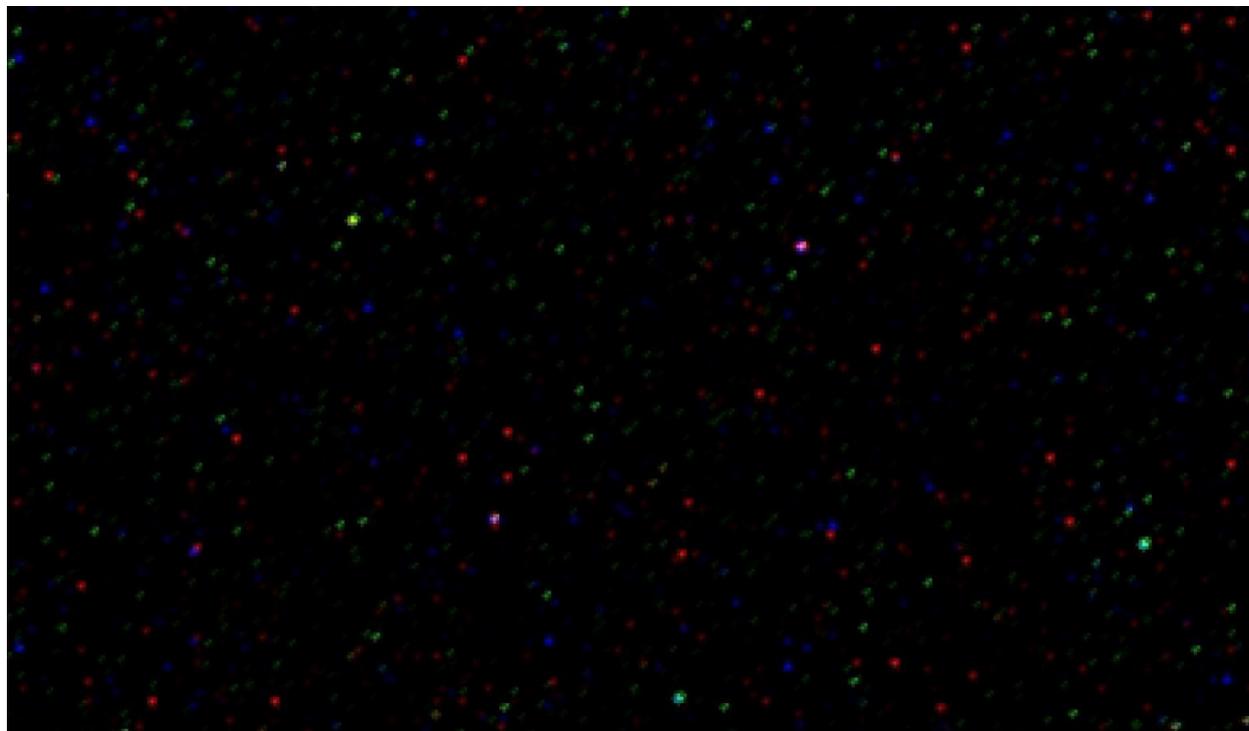
Информация об упаковке для серии BUC51C



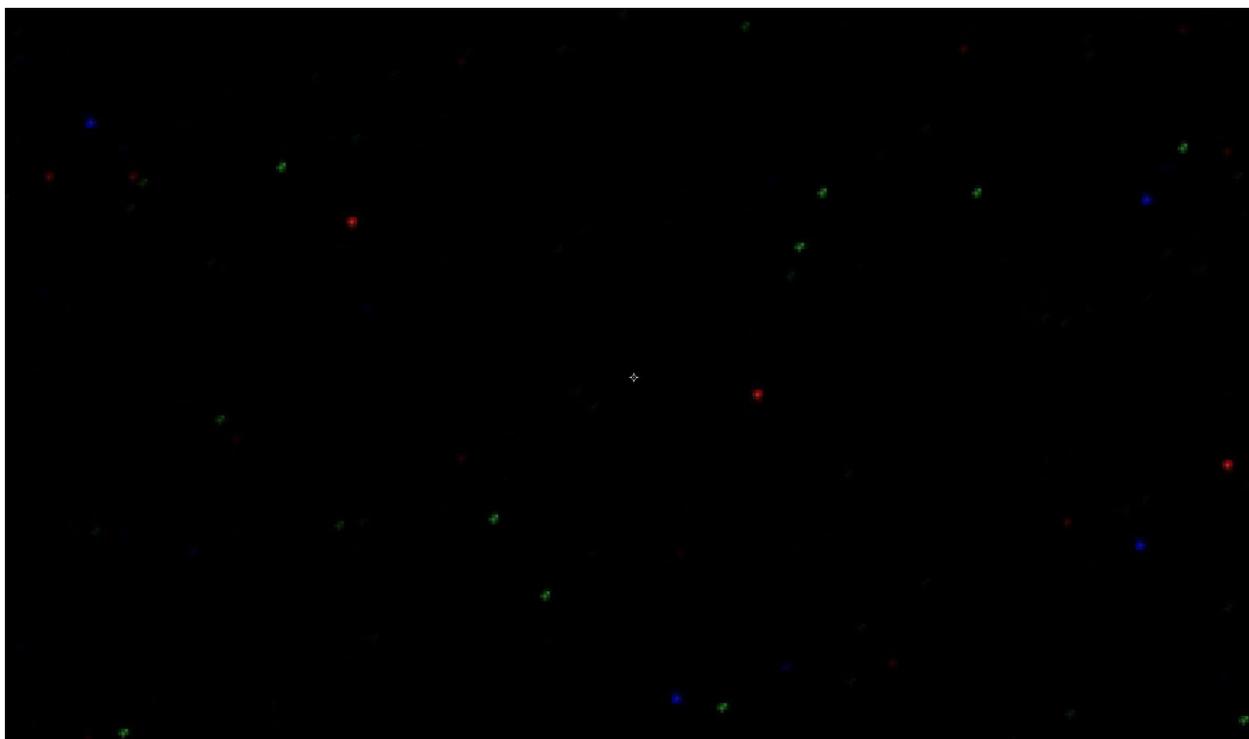
Информация об упаковке серии BUC51C (квадратная)

Стандартная упаковка	
A	Коробка L: 50 см W: 30 см H: 30 см (20шт, 12 ~ 17 кг / коробка), не показана на фото (TBD)
B	3-Футляр для защитного снаряжения: Д: 28 см Ш: 23 см В: 15 см (1 шт., 2,8 кг/ коробка); Размер коробки: L:28.2cm W:25.2cm H:16.7cm (TBD)
C	Одна камера серии BUC51C
D	Адаптер питания: вход: AC100 ~ 240V 50 Гц / 60 Гц, выход: DC 19V 4 A
E	Высокоскоростной кабель USB3.0 с позолоченными разъемами A-B /1,5 м
F	Кабель ввода-вывода
G	CD-диск (драйвер и служебное программное обеспечение, Ø12 см)
L	Калибровочный набор 106011/TS-M1 (X = 0,01 мм /100Div.); 106012/TS- M2(X,Y= 0,01 мм/100Див.); 106013/TS-M7(X =0,01 мм/100Див., 0,10 мм/100Див.)

Примеры изображений, снятых с помощью серии ВUC51С (ТВД)



Повышенный шум для ВUC51С при усилении 20, 600 с, 15 градусов Цельсия



Горячий шум для усиления ВUC51С 20, 600 сек., минус 15 градусов по Цельсию