



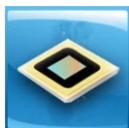
+7 (495) 845-12-10
www.lasercomponents.ru

Высокоскоростная тепловизионная камера «SC-7»



«SC-7» - это высокоскоростная тепловизионная камера на основе охлаждаемого детектора (InSb) с разрешением 640×512 пикселей. Помимо высокой частоты кадров (свыше 4000 Гц в оконном режиме), она также отличается возможностью расширения спектрального диапазона (от 1 до 5 мкм) и широким диапазоном измерения температуры (до $+3000\text{ }^{\circ}\text{C}$). Основными сферами применения данной камеры являются лабораторные исследования, контроль производства электронных компонентов, краш-тесты, аэрокосмические испытания.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



Высококочувствительный ИК детектор с разрешением 640×512 пикселей на основе антимонита индия (InSb);



Минимальный размер наблюдаемого объекта может составлять 3 мкм (при использовании макрообъектива);



Встроенная видеокамера с разрешением 200 млн. пикселей с функцией синхронного мультиспектрального наблюдения и записи;



Стандартная частота кадров 131 Гц (более 4000 Гц в оконном режиме);



Доступны различные объективы, включая макроформатные;



Полный пакет SDK с поддержкой различных интерфейсов (C/C++/C#/JAVA/Python/Matlab/LabView/Restful API и др.);



Широкий спектр применения.



+7 (495) 845-12-10
www.lasercomponents.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип ИК детектора	охлаждаемый FPA InSb (рабочая температура 80K)	
Система охлаждения	МКС Стирлинга (время вывода на рабочий режим < 5мин.)	
Спектральный диапазон, мкм	3,7- 4,8 / 1 - 5 (опция) / 3 - 5 (опция)	
Система полосовых фильтров (опция)	моторизованное спектроскопическое колесо с четырьмя отверстиями диаметром в пределах 1 дюйма	
Диафрагменное число	F#4 / F#2 (опция) / F#5.5 (опция)	
Режим считывания	глобальный затвор (моментальный снимок)	
Зависимость разрешения (пиксели) от частоты кадров (Гц)	640 × 512	131
	480 × 384	218
	320 × 256	427
	240 × 192	660
	160 × 128	1131
	128 × 96	1552
	80 × 64	2226
	48 × 36	3095
	32 × 20	3740
32 × 4	4483	
Шаг пикселя, мкм	15	
Чувствительность (NETD), мК	≤ 20	
Время интеграции, мкс	0,4 (макс. время считывания кадра)	
Функции обработки изображения	предварительная коррекция, автоматическая интеграция, режим суперкадра (WDR n-in-1)	
Разрешение видеокамеры (КМОП сенсор), пиксели	1440 × 1080	
АЦП, биты	16	
Режим фокусировки	ручной / автоматический	
Цифровое увеличение	2x, 4x, полноэкранный режим	
Излучательная способность	0,01 - 1	



+7 (495) 845-12-10
www.lasercomponents.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С	от -20 до +60 / +100 / +150 / +300 / +500 / + 1000 / + 1600 / +2500 / + 3000
Точность измерения температуры, °С	± 1 (в диапазоне от 0 до +500°С) / ± 2 (в остальном диапазоне измерения)
Стабильность измерения температуры, °С	0,2
Коррекция коэффициента пропускания	автоматическая
Режимы измерения температуры	глобальное отслеживание высоких, низких и средних температур, точки, линии, прямоугольника, эллипса и др., измерение температуры до 100 объектов и установка порога срабатывания сигнализации для каждого из них, построение температурных кривых
Сигнализация	звуковая и световая
Температурный анализ	анализ относительной температуры, гистограмма, температурная кривая
Дополнительная обработка изображения	автоматическое и ручное растяжение, улучшение детализации (DDE), изотермическое распределение
Псевдоцветовая палитра	12 вариантов (чёрный горячий/белый горячий, раскалённое железо, радуга и т.д.)
Объём встроенной памяти, ГБ	128
Формат автоотчётов	MS Word
Формат сохранения данных о температуре	DDT / CSV / MGS
Формат сохранения изображений	BMP, JPG (фото) / MPEG (видео)
Журнал наблюдения	автоматическая запись и сохранение данных
Видеовыход	1000 M Ethernet (RJ 45) / HDMI / Camera Link (опция)
Протокол управления	RS 485
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +50
Температура хранения, °С	от -40 до +80
Относительная влажность,% и атмосферное давление, кПа	≤ 95 / 0 - 400



+7 (495) 845-12-10
www.lasercomponents.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Степень защиты корпуса	IP 54
Ударопрочность и виброустойчивость, g	25 (IEC68-2-29) / 2 (IEC68-2-6)
Электромагнитная совместимость	соответствует стандартам CE/FCC
Рабочее напряжение, В	24 (постоянный ток)
Потребляемая мощность, Вт	<18 (пиковая нагрузка) / <12 (стандартная нагрузка)
Габаритные размеры, мм	203 × 86 × 93 (без объектива и рукоятки)
Масса, кг	2,5 (включая стандартный ИК объектив 25 мм)
Крепление на штатив	UNC 1/4" - 20

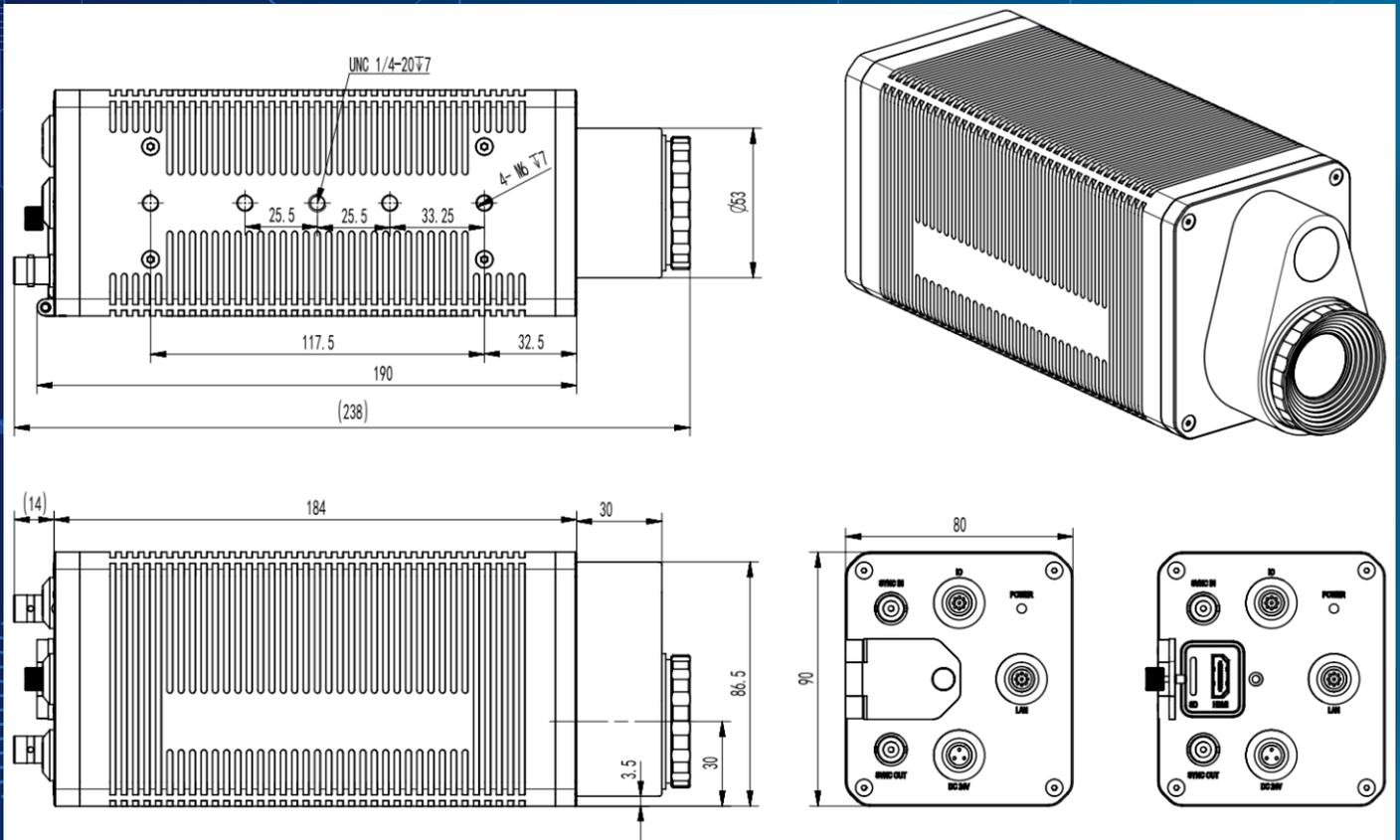
ДОСТУПНЫЕ ОБЪЕКТИВЫ

Объектив	Поле зрения	Угловое разрешение	Разрешение объектов	Мин. фокусное расстояние
13 мм	42° × 34°	1,3 мрад	–	0,3 м
17 мм	32° × 25,8°	0,89 мрад	–	0,3 м
25 мм	22° × 17,5°	0,6 мрад	–	0,5 м
50 мм	11° × 8,8°	0,3 мрад	–	1 м
75 мм	7,3° × 5,8°	0,2 мрад	–	2 м
100 мм	5,5° × 4,4°	0,15 мрад	–	3 м
макро (1x)	9,6мм × 10,2мм	–	15 мкм	35 мм
макро (3x)	3,2мм × 2,6мм	–	5 мкм	51 мм
макро (5x)	1,9мм × 1,5мм	–	3 мкм	19,5 мм
макро (8x)	1,2мм × 0,96мм	–	1,875 мкм	15,3 мм



+7 (495) 845-12-10
www.lasercomponents.ru

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ



КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

