

Спецификация

Технология ПЗС-матрицы с электронным умножением (EMCCD) черно-белого изображения



USB 2.0



Камера MERLIN EM247

Основные функции и преимущества

- **Технология EMCCD** обеспечивает чувствительность на уровне одиночных фотонов.
- **Охлаждаемый ПЗС Peltier** максимально улучшает качество изображения низкой освещенности.
- **Размер пикселя 10 x 10 мкм** обеспечивает оптимальное соотношение сигнала/шума на коротких выдержках.
- **Межстрочный покадровый перенос.** Не требуется механический затвор, считывание ПЗС-матрицы без вибрации.
- **16-битный выход USB 2.0** обеспечивает быстрое подключение и воспроизведение.
- **Ультра компактная.** Обеспечивает простую интеграцию.

Технические характеристики камеры Merlin EM247

| | |
|--|--|
| Датчик | Texas Instruments TC247SPD-B0 |
| Тип датчика | 1/2-дюймовый межстрочный покадровый перенос Impactron |
| Активные пиксели | 658 x 496 |
| Размер пикселей | 10 x 10 мкм |
| Активная область | 6,58 x 4,96 мм |
| Полная емкость потенциальной ямы | 24000 электронов |
| Глубина потенциальной ямы сдвигового регистра | 100000 электронов |
| Нелинейность | <1% (максимум) |
| Шум устройства опроса (типично) | <1 электрон с включенным увеличением EMCCD |
| Динамический диапазон | 55 дБ |
| Пиковая квантовая эффективность | 52% при 530 нм |
| Спектральная чувствительность | 350 – 1100 нм |
| Охлаждение | -20°C при температуре наружного воздуха +20°C |
| Темновой ток | <0,1 электронов/пикселей/с |
| Уровень пиксельного устройства опроса | 13,5 МГц |
| Оцифровка | 16 бит |
| Частота кадров | <35 Гц |
| Крепление | C |
| Входное окно | стекло |
| Питание | 12 В постоянного тока ±10% |
| Мощность | < 12 Вт |
| Размеры | 68 x 56 x 84 мм (включая крепление C) |
| Вес (без объектива) | 395 г |
| Температура хранения | -30 – +85°C |
| Размеры | 90 x 76 x 67 мм |
| Вес (без объектива) | <550 г |

Компания «Раптор Фотоникс Лимитед» оставляет за собой право вносить изменения в документ без предварительного уведомления и не несет ответственности за редакторские, графические или типографские ошибки.

Области применения

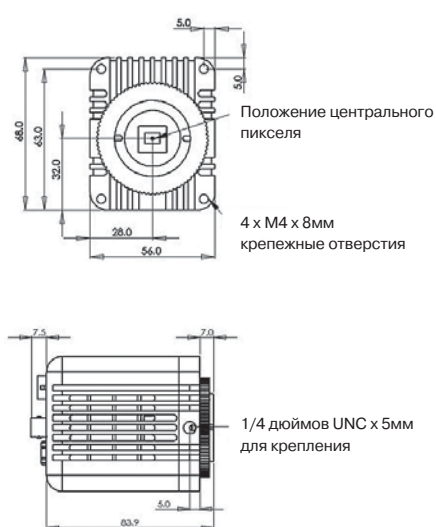
Камеры компании «Раптор» с технологией EMCCD идеально подходят для создания изображений слабоосвещенных мест/объектов, например:

- В люминесцентной микроскопии
- Для формирования изображений с использованием фотофильтра
- Для формирования ионного изображения
- Для формирования изображения с низкой освещенностью
- Для создания изображений биомаркеров
- Для создания изображений в ходе научных исследований
- В биолюминисценции
- В астрономии



Изображение Юпитера, полученное камерой Merlin EM247. Представлено Обсерваторией Юг-Пиренеи (Франция)

Размеры



Информация для заказа

Камера

| | |
|---------------------------------|------------|
| Hawk MERLIN EM247 с USB-выходом | ME2467-USB |
|---------------------------------|------------|

Дополнительное оборудование

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Устройство RaptorVision Capture | RPL-VISION-CAPT |
| Комплект разработчика ПО RaptorVision | RPL- SDK |
| Драйвер ImageJ | RPL-ImageJ-D |
| Программное обеспечение RaptorVision | RPL-VISION-CAPT |
| Оптические объективы | RPL-xx-xxxx |

Документ № SP-ME247-V04