HIGHSPEED VIDEO

PHANTOM M/LC320S

06/2014

PHANTOM

Phantom Miro M/LC320S

- **1380 кадров в секунду при разрешении 1920 x 1200 пикселей**
- **при разрешении 1152 x 1152 пикселей более 2200 адров в секунду**
- **Пропускная способность 3,2 Гигапикселя в секунду**
- **Минимальная выдержка: 1 микросекунда**
- **Чувствительность ISO (ISO 12232 SAT method): 8900 T монохром, 1100 T цвет**
- **Совместимость с Phantom RCU для беспроводной работы**
- **HD-SDI выход для улучшения рабочего процесса видеоконтроля и мониторинга**

Phantom Miro M/LC320S
это небольшая, легкая, надежная высокоскоростная цифровая камера с расширенными возможностями, которые теперь включает в себя HD-SDI для расширения мониторинга и рабочих возможностей. Камера имеет характеристики, ранее доступные на камерах в два раза дороже, проста в освоении и использовании, и предназначена для применения в различных отраслях промышленности.

M320S это 2-мегапиксельная камера с пропускной способностью 3,2 Гигапикселя/сек (GPX/c). Это означает до 1380 кадров в секунду с разрешением 1920 x 1200, или более 1500 кадров в секунду с разрешением 1920 x 1080. M320S использует микролинзы на специально разработанном сенсоре CMOS с 10-микронными пикселями для получения высокой чувствительности, что вместе с 12-битной глубиной оцифровки позволяет получать отличное качество изображения.

Ученые и инженеры получили в свое распоряжение пропускную способность 3,2 GPX/c, прецизионный тайминг, синхронизацию камеры, гибкий запуск, отличную светочувствительность, и многие другие дополнительные функции, для исследований продукции и процессов. Камера позволяет видеть то, что нельзя увидеть человеческим глазом. Самые разные приложения, от исследования животных до анализа характеристик движения по видео (PIV), и до снятия характеристик продукции - теперь возможно с этой доступной камерой.

Люди искусства получили камеру, основанную на технологии премированной Оскаром Phantom Flex, для телевидения и новых медиа приложений.

Эти две области применения - научно-инженерные и развлечения/кинопроизводства - имеют свои собственные спецификации „M/LC-Series Family“ и „Production“ соответственно.

Каждая камера серии Miro M/LC-Series совместима с уникальной технологией Vision Research хранения данных CineFlash. Эти съемные устройства энергонезависимой памяти вставляются в корпус камеры и дают возможность быстро сохранять исходные файлы cine из памяти камеры без необходимости длительной и дорогостоящей загрузки. Позже, извлеките модуль CineFlash из камеры и вставите его в док-станцию, подключенную к компьютеру, и хранящиеся на CineFlash файлы теперь доступны для работы на компьютере. Вы также можете перенести Cines из камеры на компьютер и редактировать изображения с помощью нашего программного обеспечения управления камерой Phantom (PCC). При заказе камеры просто укажите, какой вы хотите CineFlash: 60GB, 120GB или 240GB. 60GB CineFlash и док-станция стандартно поставляется с каждой покупаемой камерой.

Камеры Phantom Miro M/LC-Series поддерживает четыре крепления объектива: F-, C-, PL-или EOS. EOS крепления позволяет использовать автоматизированные объективы Canon EF и EF-S. Отрегулируйте диафрагму и фокус объектива на камере или удаленно с помощью нашего пульта дистанционного управления (RCU) или программного обеспечения Phantom Camera Control.

Спецификации

Разрешение	Скорость съемки	
	Монохром	Цвет
1920x1200	1 380	1 380
1920x1080	1 540	1 530
1152x1152	2 250	2 240
1024x1024	2 780	2 770
1280x800	2 960	2 940
1280x720	3 280	3 200
640x480	8 490	8 300
512x512	9 330	9 200
384x288	19 600	19 000
256x256	27 600	26 400
128x128	69 000	62 000
128x64	121 900	102 000
64x8	325 000	240 000

Краткое описание	▶ Это не просто высокоскоростная камера, а инструмент, дающий кинематографистам глубину фокуса 35мм камеры и на HD, и на 2K разрешениях с ошеломительными результатами. Phantom HD GOLD объединяет визуальное качество видео высокого разрешения и высокую скорость съемки специальных камер.
Пропускная способность/скорость	▶ Производительность 3,2 Гигапикселя в секунду ▶ Максимальная скорость при полном разрешении 1920x1200 составляет 1380 кадров в секунду ▶ При размере кадра 1920x1080, вы можете снимать более 1500 кадров в секунду и более 2200 кадров в секунду при 1152x1152. ▶ Максимальная скорость при пониженном разрешении 64x8 достигает 325000 кадров в секунду (монохромная камера) ▶ Минимальная частота кадров 24 кадров в секунду ▶ Затвор отрабатывает выдержки продолжительностью до 1 микросекунды
Спецификации сенсора	▶ 1920x1200 пикселей ▶ Размер пикселя 10 микрон ▶ Размеры сенсора 19,2x12,0 мм ▶ Глубина оцифровки 12 бит ▶ Чувствительность ISO (ISO 12232 SAT method) : 8900 в монохроме, 1100 в цвете ▶ Термоэлектрическое охлаждение ▶ CAR in 64 x 8 pixel increments ▶ Коэффициент заполнения: 70% ▶ Динамический диапазон: 55 dB ▶ Шум считывания при 45°C: 21e- ▶ QE при длине волны 530nm: 57% ▶ Full well capacity: 11500e-
Экспозиция	▶ Минимальное время экспозиции 1 микросекунды ▶ Глобальный электронный обтюратор ▶ Экстремальный динамический диапазон Extreme Dynamic Range (EDR) ▶ Автоматическая экспозиция ▶ Режим Shutter Off (без обтюратора) для PIV - Particle image velocimetry

Буферная память	▶ 3, 6, 12 Гб высокоскоростной внутренней памяти RAM ▶ Слот для подключения CineFlash
Время записи для буфера	▶ 2,3 секунды при максимальных установках скорости, 12-битной глубине оцифровки и разрешения и сохранении во внутреннем 12 GB буфере
Специальные возможности	▶ Сегментирование буфера для записи до 16 клипов в режиме multi-cine ▶ Image-Based Auto-Trigger (IBAT) - триггер, срабатывающий при изменении изображения при движении/событии в кадре ▶ Непрерывная съемка ▶ Memory gate ▶ Маркировка событий ▶ Поддержка таймкода в кадре ▶ IRIG вход (модулированный и немодулированный) ▶ IRIG выход (немодулированный) ▶ Режим Shutter Off (без обтюратора) для PIV - Particle image velocimetry ▶ Время разноса 1,4 микросекунды (моно) ▶ Режим пиковой производительности ▶ Стандартный внутренний механический затвор для автоматического/ дистанционного процесса калибровки Current Session Reference (CSR) ▶ Второй IP адрес ▶ Способность к обновлению программ в полевых условиях ▶ Функция автоустановки (Autoset)
Триггеры	▶ Программируемое положение триггера (запись до/после триггера) ▶ Основанный на анализе изображения автоматический триггер (Image-Based Auto-Trigger) ▶ Триггер из программы управления ▶ Подключение аппаратного триггера на кабеле Capture
Хронометраж и Синхронизация	▶ Хронометраж с точностью до 20 наносекунд ▶ Покадровая синхронизация по внутренним или внешним часам (FSYNC) ▶ IRIG вход (модулированный и немодулированный) ▶ IRIG выход (немодулированный)
Коннекторы и сигналы	▶ Разъем Capture (Trigger, Ready, IRIG In, видео, IRIG Out, Aux) ▶ на Aux сигнал может быть назначено Event, Strobe или Memgate ▶ Выделенный FSYNC коннектор на корпусе камеры
Подключение Ethernet	▶ 1 GB Ethernet для управления и передачи данных
Управление камерой	▶ Phantom Camera Control (PCC) ▶ Откидывающийся сенсорный LCD экран на LC-серии ▶ Пульт дистанционного управления (RCU) ▶ SDK доступен
Видеовыход	▶ HD-SDI коннектор BNC на задней панели камеры. Поддерживаются стандарты сигналов 720p, 1080i и 1080psf.
Объективы	▶ Доступны следующие типы гнезд объективов: ▶ Canon EOS ▶ Nikon F-mount ▶ Nikon F mount adapter (для использования F-mount объективов на EOS mount) ▶ 1“ C-mount ▶ PL-mount

Обработка видео	▶ Яркость ▶ Усиление (Gain) ▶ Гамма ▶ Насыщенность ▶ Тон (Hue) ▶ Баланс белого ▶ Алгоритм интерполяции цвета ▶ Засветки (Flare) ▶ Смещение (Pedestal) ▶ Тональные кривые ▶ Фильтры ▶ Матрица цвета ▶ Зеркальное отражение и поворот изображения ▶ Кадрирование ▶ Масштабирование
Сбор данных	▶ SAM-3
Анализ движения	▶ Базовые измерения при помощи Phantom Application: ▶ Расстояние ▶ Скорость ▶ Ускорение ▶ Углы и угловая скорость ▶ Совместима с решениями других производителей
Поддерживаемые форматы файлов	▶ Cine, Cine Compressed, Cine RAW, AVI, Multipage TIFF, MXF PAL, MXF NTSC, QuickTime, Windows BMP, OS/2 BMP, PCX, TGA, TIFF, LEAD, JPEG, JTIF, RAW, DNG, DPX
Электропитание	▶ 12 - 28 В постоянного тока, 65 Вт ▶ Блок питания от сети переменного тока 100-240В в комплекте ▶ Аккумуляторная батарея (Sony BP-U30 и BP-U60)
Габариты	▶ 7,5x3,5x4 дюйма, 19x9x10 см (ДхШхВ без объектива и аккумулятора) (камеры LC-series на 8 мм шире, чем M-Series) Вес: 3,0 фунта, 1,4 кг (без CineFlash, объектива и аккумулятора)
Условия работы	▶ Рабочая температура и влажность: 0°C - 40°C, 8% to 80% RH ▶ Температура хранения: -20°C - +70°C ▶ Ударная нагрузка: 25G, полусинусоидальная, 11 милисекунд, 10-кратно по всем осям (без объектива) (M-Series) ▶ Вибрация: 0,25G, 5-500 Hz, по всем осям без объектива
Программные интерфейсы приложения (API)	▶ Phantom SDK ▶ LabView ▶ MatLab
Комплект поставки	▶ Блок питания ▶ Кабель Ethernet ▶ Аккумуляторная батарея и зарядное устройство ▶ 60GB CineFlash и док-станция ▶ Кабель Capture ▶ Phantom PCC software
Опции	▶ Замена 60GB CineFlash из стандартного комплекта на 120GB или 240GB ▶ Выбор крепления объектива
Популярные аксессуары	▶ RCU - Пульт дистанционного управления ▶ Запасные батареи, зарядное устройство ▶ Дополнительные модули CineFlash ▶ Аккумуляторный пояс

Аренда камер Phantom в России

HIGH SPEED VIDEO

DEDO WEIGERT FILM

Dedo Weigert Film GmbH
Karl - Weinmair - Straße 10
80807 Munich/Germany

Tel.: +49 (0)89 - 356 16 01
Fax +49 (0)89 - 356 60 86

phantom@dedoweigertfilm.de
www.dedoweigertfilm.de

HIGH SPEED VIDEO

High Speed VIDEO
Москва
ул.Авиамоторная 55, корп. 31

Тел. (495) 999 03 45
+7 (925) 057 78 47
www.hsvideo.ru
order@hsvideo.ru