

## LC200

### CaptureVision Station



- Поддержка видеозаписи 1080p 60/30 кадров/с
- Поддержка 4 входов HDMI и IP-источников видеосигнала, включая IP-камеры Lumens и стандартные RTSP-потоки.
- Поддержка встроенного аудиоканала HDMI или аналогового стереозвука со смешиванием аудио входов по 4 каналам и регулировкой усиления.
- Гибкое масштабирование и обработка окон, поддержка режимов PIP, PBP, конфигурации в составе от 1 до 4 окон и микширования сигнала
- Переключение улучшенных сцен
- Веб-страница с готовым к работе графическим интерфейсом GUI Director
- Встроенный жесткий диск 1 ТБ или дополнительный жесткий диск 2 ТБ

# Введение

Раньше мы ходили в зрительные и концертные залы и на стадионы, чтобы послушать симфонию, оперу или посмотреть спортивное состязание. Чтобы увидеть или услышать живое выступление, нам приходилось присутствовать на нем физически; иначе мы бы пропустили любимое выступление или представление, и нам пришлось бы ждать следующих гастролей в своем городе. Вместе с активным развитием Интернета и технологии аудио/видео связи появляются и новые формы мультимедиа. Начиная от видео презентаций, корпоративных совещаний, и до религиозных проповедей, технологии потоковой трансляции и записи отменяют ограничения, связанные с географической удаленностью, и дают организациям средства для распространения видеоматериалов. Открываются широкие возможности и большие перспективы; однако и аудио/видео системы становятся сложнее.

## **Для потоковой передачи и записи сигнала требуется простота использования и управления:**

Высокая технологичность усложняет процесс потоковой передачи данных. Одна аудио/видео система должна быть совместима с разными источниками видеосигнала и множеством протоколов потоковой передачи. Конфигурации потоковой передачи и записи данных должны легко настраиваться. Запись файлов должна быть управляемой и гибкой, чтобы хранить данные в самых разных местах.

## **Вещание в прямом эфире:**

В наше время зрители быстро теряют интерес, если им приходится смотреть на один кадр даже не очень долго. Постоянная смена макетов, наложений и фонов повышает вовлечение аудитории в процесс и улучшает качество просмотра материала.

## **Медиа-процессор Lumens записи Station:**

Модель LC200 - это кодировщик H.264, сочетающий в себе функции потоковой передачи, записи, коммутации и вещания в прямом эфире. LC200 обрабатывает и смешивает четыре канала одновременно, начиная от содержимого ноутбуков до сигнала IP-камер Lumens. Благодаря способности транслировать и записывать данные одновременно в различных конфигурациях, модель LC200 является идеальным аудио/видео устройством для видеопрезентаций. Записанные файлы могут сохраняться на встроенном жестком диске емкостью 1 ТБ, на внешнем USB-накопителе или на серверах-партнерах, таких как Panopto, Kaltura, OpenCast и т.д.

## **Простота использования и управления:**

Управление LC200 выполняется через переднюю панель, удобный графический интерфейс GUI Director и настройки веб-страниц. Достаточно короткого курса обучения. Техническое образование и предыдущий опыт не требуются.

Переключение улучшенных сцен с помощью многокамерного контроллера: LC200 поддерживает определенные пользователем макет, наложение заголовка/ логотипа и фон. Улучшенная сцена - это сочетание вышеперечисленных эффектов, заранее определенное пользователем для быстрого переключения. Вещание в прямом эфире привлекает внимание аудитории, улучшает понимание и результат мероприятия.

## **Преимущества потоковой передачи и записи:**

Модель LC200 можно использовать во многих профессиональных ситуациях. С помощью аудио/ видео аппаратуры корпорации проводят прямые трансляции мероприятий или записывают учебные материалы. Образовательные учреждения могут записывать лекции для отсутствующих студентов. Религиозные организации могут транслировать проповеди для миссионерской деятельности по всему миру и записывать службы, сохраняя обширные знания.

## **Сферы применения:**

- Корпоративные цели
- Образование
- Правительственные организации
- Религиозные организации
- Медицинские учреждения
- Мероприятия
- Киберспорт
- Залы суда



# Возможности

## 4-канальный медиа-процессор для записи, потоковой передачи, эфирного вещания

Lumens LC200 CaptureVision Station - универсальный медиа-процессор. Всего одно автономное устройство, позволяющее одновременно смешивать четыре источника видеосигнала, производить запись, потоковую передачу и переключение в реальном времени, создавая оптимальную базовую систему для видеопроекции.



## Объединение различных видео и аудио материалов

LC200 производит запись с различных источников видеосигнала, включая входы HDMI, IP-камеры Lumens и RTSP-потоки, и позволяет их переключать. Благодаря четырем линейным/микрофонным входам зрители получают полное аудиовизуальное представление!



## Тотальная запись

LC200 записывает не только запрограммированное видео, но и видеосигнал с четырех независимых видеоканалов, а также потрясающее изображение высокой четкости и кристально чистый звук. Это значительно облегчает процедуру окончательного монтажа.



## Встроенный жесткий диск, порт USB, поддержка FTP

LC200 имеет встроенный жесткий диск, на котором можно сохранить до 500 - 1000 часов видео. По желанию можно загрузить свои записи на внешний USB-накопитель, на FTP сервер или в сетевое хранилище (NAS).



## Переключение улучшенных сцен в прямом эфире

Эффективная функция переключения улучшенных сцен помогает привлечь внимание зрителей и повысить вовлеченность аудитории в мероприятие. Одним нажатием кнопки вы сможете продемонстрировать определенные пользователем сцены, в которых содержится макет PBP PIP, наложения заголовка/логотипа и приятный фон.



## Планирование

С помощью календаря Outlook или Google можно запланировать проведение важных мероприятий для создания, записи и потоковой передачи видеоматериалов.



## Интеграция с системой управления контентом

LC200 объединяется с различными системами управления контентом, включая Panopto, Kaltura, OpenCast и другие прекрасные приложения для воспроизведения корпоративных видеоматериалов и школьных лекций.

В частности, модель LC200 отличается идеальной совместимостью с Panopto. Благодаря интеграции доступно планирование, потоковая трансляция и резервное копирование видеозаписей.



## Многопоточная трансляция по любому адресу

Потоковая трансляция - это мощный инструмент. LC200 может осуществлять потоковую трансляцию сразу в трех направлениях: YouTube, Facebook, Twitter или Twitch.



# Обзор

## Передняя панель

**Единая - кнопка для записи и потоковой трансляции**  
Запуск и отмена записи, потоковой трансляции и снимка экрана

**Переключение макетов / источников**  
Переключение одиночного макета или режимов PIP, PBP, выбор источника для каждого окна и переключение установленных пользователем сцен



**USB 3.0 для хранения**

USB порт на передней панели облегчает подключение портативных запоминающих устройств для "выполнения записи сразу на USB"  
Копирование видеофайлов на USB флэш-накопитель.

## Задняя панель

**Линейный выход**

Линейный выход с телефонным разъемом 3,5 мм для контроля за микшированием звука в реальном времени.

**Порт Ethernet**

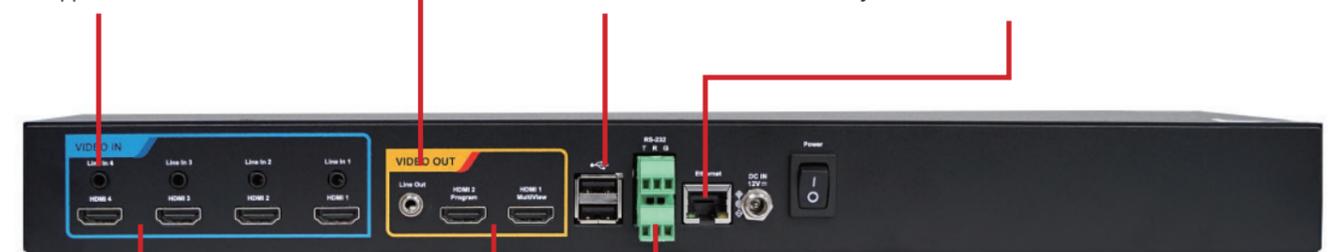
Порт Ethernet для приема сигнала при потоковой трансляции от IP-источника, транспортного потока и каталогов транспортного хранилища. Кроме того, он поддерживает встроенный веб-интерфейс и системы управления аудио/видео сигналом

**Аналоговый стерео звук / Вход**

Поддержка 4 аналоговых стерео аудиоканалов (телефонный разъем 3,5 мм) Для линейного и микрофонного входов.

**USB 2.0**

Поддержка USB мыши и клавиатуры для выполнения операций в графическом интерфейсе.



**Поддерживается**  
Поддержка 4 full HD  
Видеовходы HDMI  
И встроенный аудиоканал HDMI

**Выход HDMI, 2 шт.**  
Вывод на монитор одной программы (смешанного видео) и одного многоэкранного графического интерфейса (GUI)

**От A/V**  
Контроль и управление LC200 с помощью системы управления аудио/видео сигналом

# Область применения

## ПОТОВОКАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ И ЗАПИСЬ АУДИО/ВИДЕО СИГНАЛА

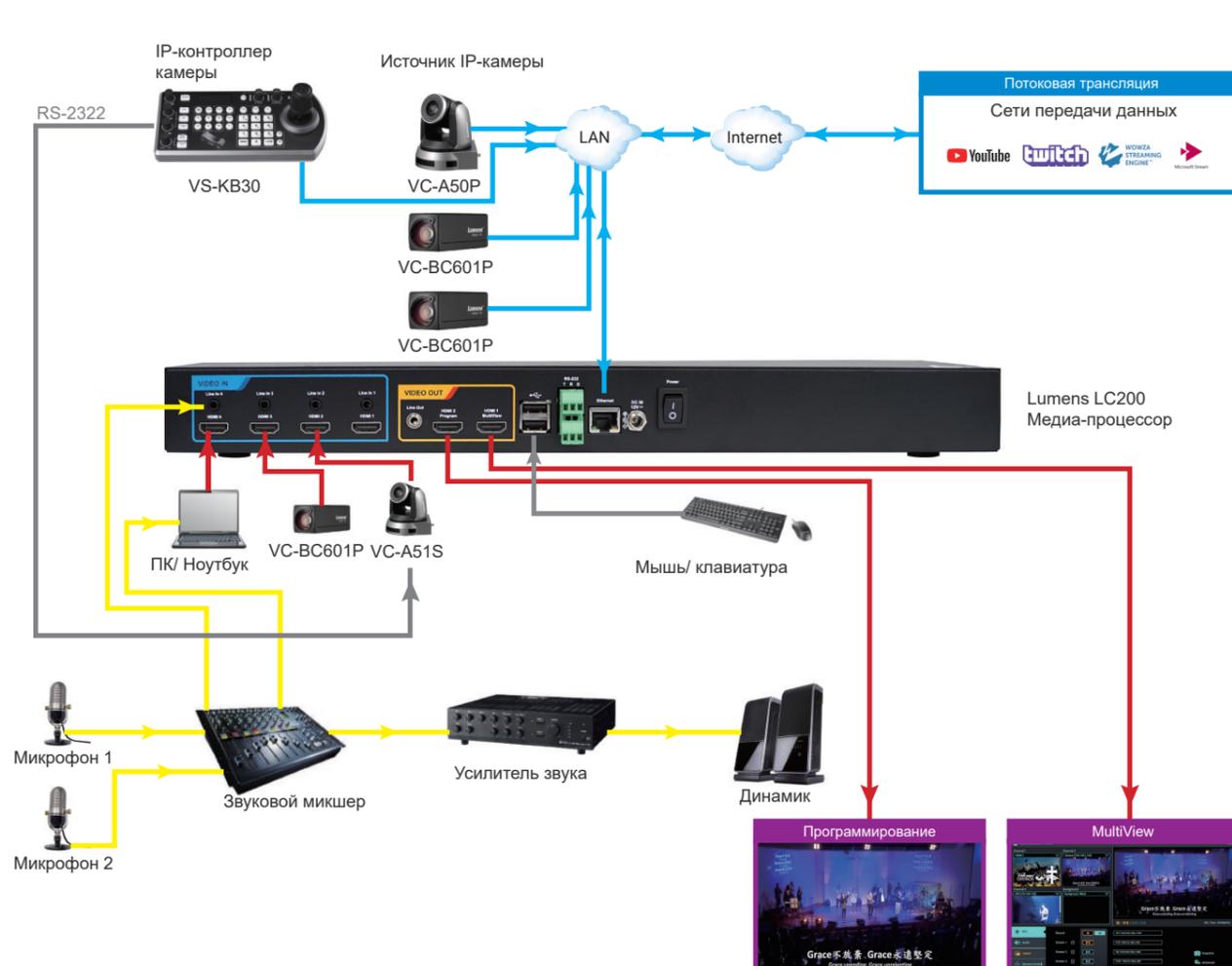
LC200 может выполнять функции центрального устройства коммутации и обработки для аудио/видео системы. В этой системе LC200 используется для управления источниками аудио/видео сигнала и записей с IP-камер и источников наряду с источниками - ПК или ноутбуками, подключенными через интерфейс HDMI.

Нужны только монитор с интерфейсом HDMI и USB мышь. Во время сеанса записи пользователь может переключать источники аудио/видео сигнала, различные макеты, фоны и наложения.

Контроллер видеокамеры Lumens позволяет регулировать положение видеокамер и устанавливать готовые режимы для быстрого перемещения с PTZ камерой.

По желанию файлы MP4 можно сохранять прямо на USB флэш-накопитель или на встроенный жесткий диск в LC200.

Помимо видеозаписи, LC200 обеспечивает прямую трансляцию на облачные платформы, включая Youtube, Facebook, Wowza, Microsoft Stream и т.д.



▲ Поток трансляции светских и религиозных мероприятий

# Область применения

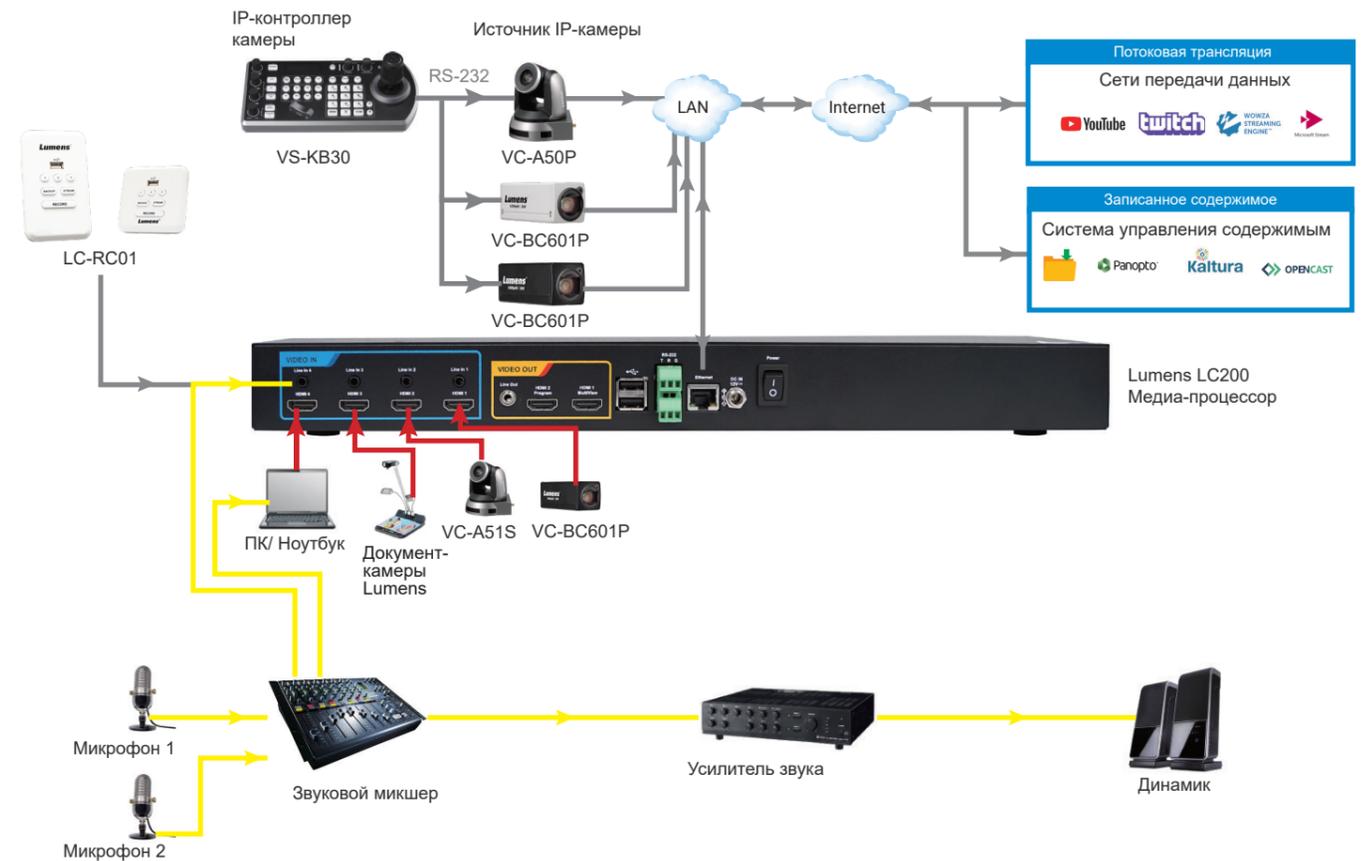
## ЗАПИСЬ ЛЕКЦИЙ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

LC200 может записывать содержимое с компьютера докладчика (в формате PPT и т.д.) и видео с камер, установленных в классе, и смешивать все аудио сигналы или микрофонные входы.

Благодаря функции планирования системные администраторы точно не пропустят важные записи из классных комнат.

Докладчик может запустить и прервать запись с помощью удаленной панели управления

LC200 поддерживает системы управления контентом, включая Panopto, Kaltura, OpenCast и FTP. После выполнения видеозаписи LC200 автоматически передает видеофайлы на сервер управления контентом. Студенты, не принимающие участия в этом курсе, могут просмотреть нужные материалы позже, в системе управления контентом.



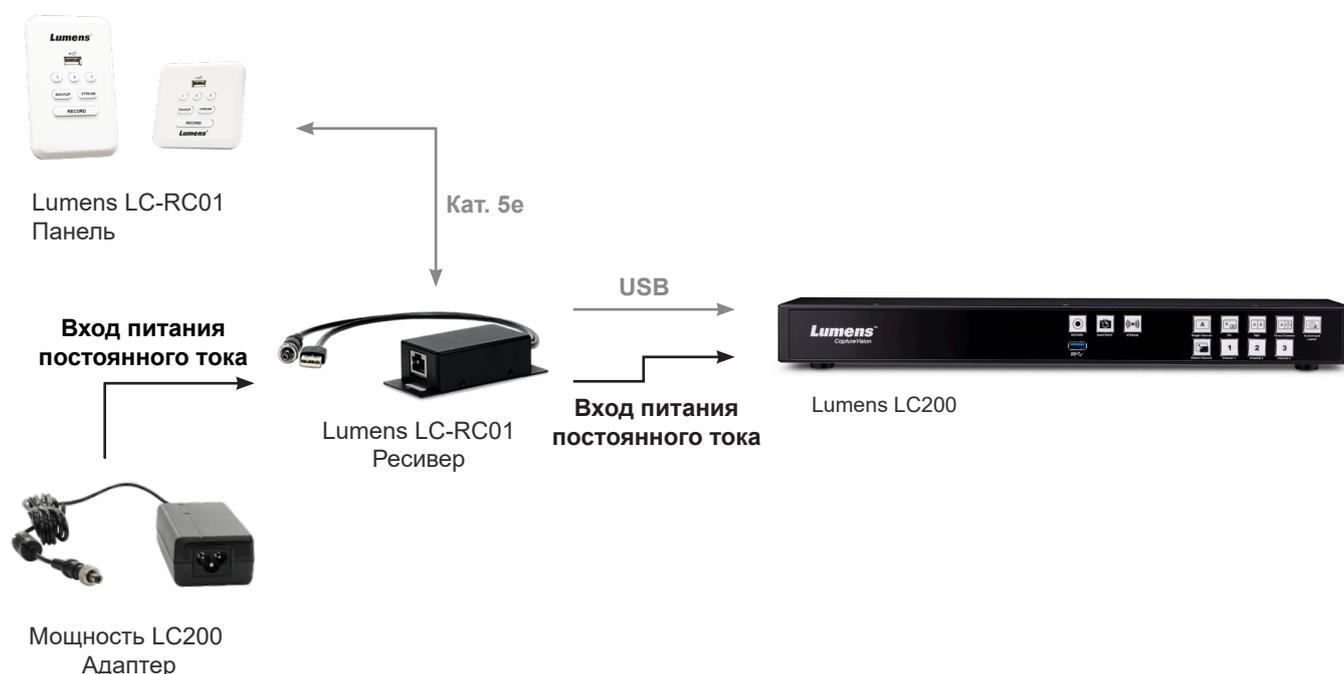
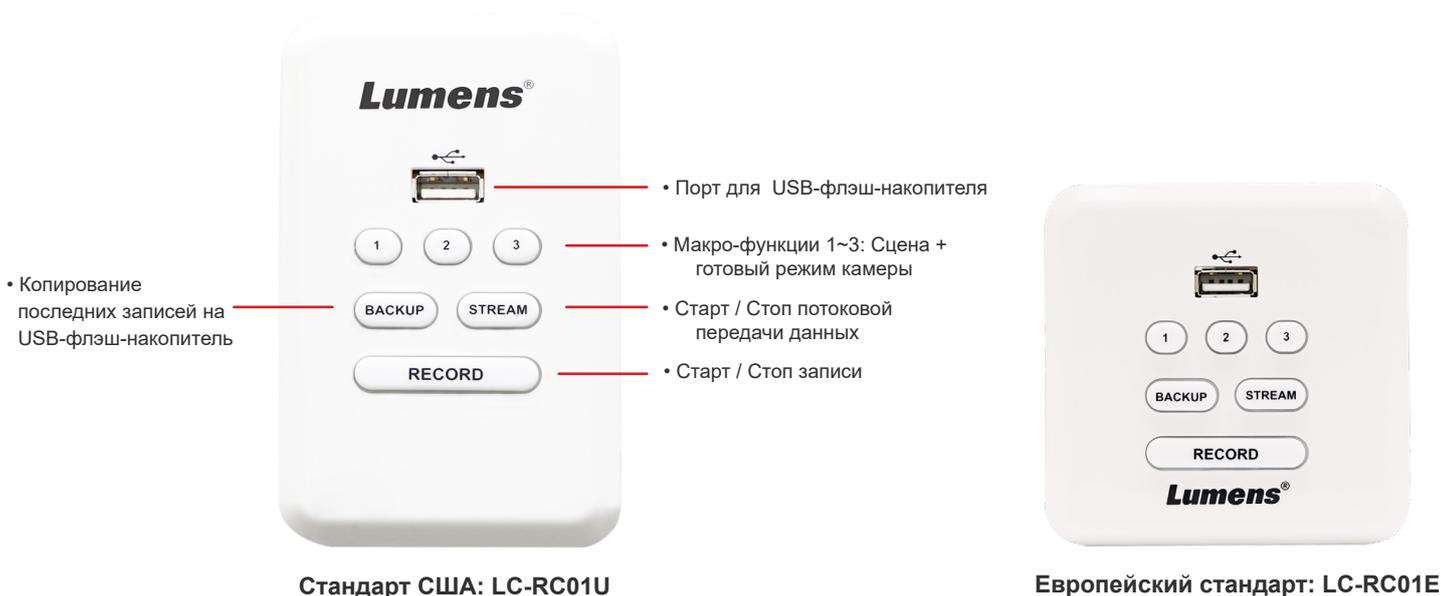
▲ Класс, корпоративное обучение

# Дополнительные принадлежности

## LC-RC01 Удаленная панель управления

Удаленная панель управления ДУ Lumens LC-RC01 - это настенная пластина для LC200, которая используется для управления параметрами потоковой трансляции, записи и сохранения видеофайлов. Панель имеет три макро-функции для удаленного переключения сцен и управления готовыми режимами камеры.

Дальность действия LC-RC01 можно увеличить до 30 метров при помощи кабеля кат. 5е. Ее можно установить на стену и мебель в стандартном одноместном рамочном корпусе A/V (США/ЕС). Панель оснащена портом USB. Она поддерживает USB флэш-накопители для записи или резервного копирования видеофайлов. LC-RC01 обеспечивает более гибкое управление LC200.



ВИДЕОВХОД	
Количество/ Сигнал	4/ Цифровое видео HDMI
Подключения	4 гнездовых разъема HDMI type-A
Диапазон разрешения	480i~1080p, 60 кадров/с
Источник IP	IP PTZ/ корпусные видеокамеры Lumens Источник RTSP (H.264 1080p 60/30 кадров/с)
ОБРАБОТКА ВИДЕО	
Форматы сжатия видеоданных	H.264/AVC 4:2:0 8-битный цвет Профиль кодирования: Высокий, Главный, Базовый
Скорость	200 кбит/с - 10 Мбит/с
ВИДЕОВЫХОД	
Количество / Сигнал	3/ H.264/AVC: цифровое видео по Ethernet 2/ Цифровое видео HDMI
Разрешение после масштабирования	1080p
Частота кадров	30 / 60 кадров/с
ЗАПИСЬ И ХРАНЕНИЕ	
Внутренняя память	Стандартный жесткий диск 1 ТБ / Дополнительный жесткий диск 2 ТБ
Внешняя память	1 порт USB 3.0 на передней панели
Тип файлов	MP4 (H.264 / AAC), JPEG
Разрешение	360p, 720p, 1080p
Частота кадров	Макс. 1080p, 60/30 кадров/с
АУДИОВХОД	
Количество/ Сигнал	4/Линейный/Микрофонный вход (стерео, телефонный разъем 3.5 мм) 4/Стерео, цифровой звук, извлеченный из HDMI IP источник звука (RTSP, AAC-Raw, 16K/44.1K/48K)
ОБРАБОТКА АУДИО	
Сжатие	AAC-LC

Принадлежности LC-RC01U/E	
ИНТЕРФЕЙС	
Кнопка	6 светодиодных кнопок Запись, потоковая передача, резервное копирование, макро-функции 1-3
Порт USB	1 гнездовой порт USB 2.0 Type A, поддержка USB флэш-накопителя
РАСШИРЕНИЕ	
Тип кабеля	Кат. 5e / кат. 6 или выше
Максимальное увеличение расстояния	30 метров (98 фут.)
МОНТАЖ	
LC-RC01U	Монтаж в стандартном одноместном рамочном корпусе (США) или на поверхности с плоской рамкой для розетки
LC-RC01E	Монтаж в стандартном одноместном рамочном корпусе (ЕС) или на поверхности с плоской рамкой для розетки

АУДИОВЫХОД	
Количество/ Сигнал	1/ стерео, несбалансированный телефонный разъем 3.5 мм 2/ стерео, цифровой звук, извлеченный из HDMI
СВЯЗЬ	
USB	2 порта USB 2.0 type A на задней панели Поддержка мыши, клавиатуры USB, HID-совместимого сенсорного экрана
Последовательное управление	Порт RS-232 / RS-485
Порт Ethernet	
Порт узла Ethernet	1 гнездовой разъем RJ-45 10/100/1000 Base-T высокий/полный дуплекс
Протокол потоковой передачи	С опросом (Pull): RTSP Отправки (Push): RTMP / RTMPS / MPEG-TS TCP, UDP, HTTP DHCP Клиент
ФУНКЦИИ	
Поддержка IP источников	IP-камеры Lumens, RTSP
Переключатель сцен	Имеется, с готовыми настройками макета, фона и наложения
Переключатель макетов	Имеется (одиночный, PIP, PBP, макеты из 3 и 4 окон)
Переключатель фона	Имеется
Наложение	Имеется, наложение PNG или наложение системного времени
Резервное копирование файлов	FTP / SFTP / NAS (CIFS/SMB, NFS) / Поддержка USB-устройств
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Источник питания	Вход 12 В / 2А постоянного тока
Потребляемая мощность	24 Вт
Габариты	Размеры стандартной стойки 1u 122.5 мм (Д) x 431мм (Ш) x 44.3 мм (В)
Вес	1.2 кг

Принадлежности LC-RC01U/E	
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Потребляемая мощность	6 Вт
Температура	Хранение: -20 ~ + 70 °C Рабочая: от 0 до +40 °C
Влажность	10% ~ 90%
Габариты	LC-RC01U Настенная пластина: 115 мм (В) x 74 мм (Ш) x 43 мм (Д) LC-RC01E Настенная пластина: 86 мм (В) x 86 мм (Ш) x 43 мм (Д) Ресивер: 41 мм (В) x 90 мм (Ш) x 25 мм (Д)
Вес	LC-RC01U Настенная пластина: 0,11 кг LC-RC01E Настенная пластина: 0,09 кг Ресивер: 0,13 кг



**Lumens Digital Optics Inc.**  
5F, No.20, Taiyuan St., Jhubei City 30288, Taiwan  
Телефон: +886-3-552-6255  
Факс: +886-3-552-6256

**Lumens Russia & CIS Sales Representative**  
e-мэйл: Vladimir.Abramov@lumenseu.com  
Телефон : +7-916-675-5004