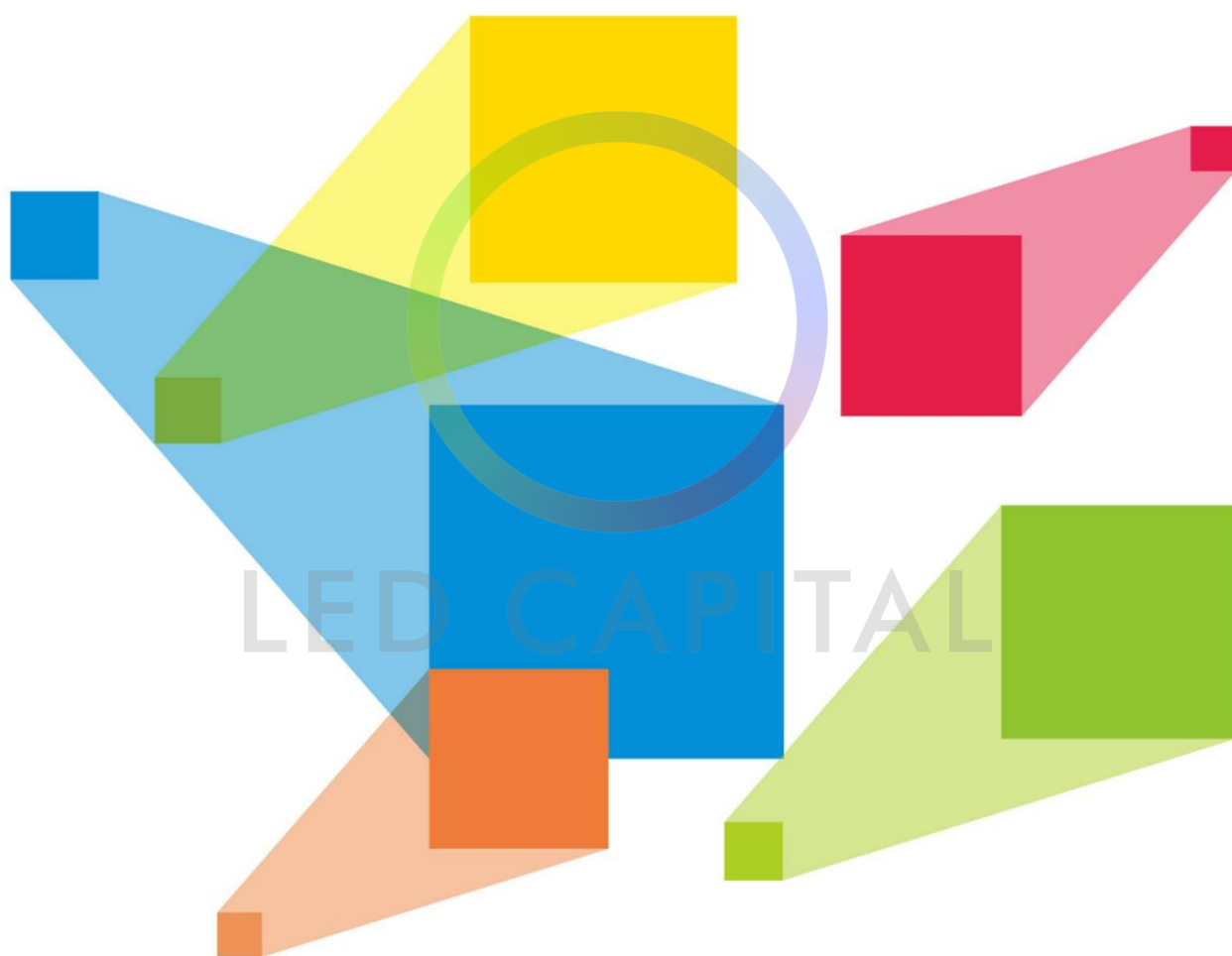


VC10 Pro

Универсальный контроллер



Технические характеристики

Изменить историю

Документ Версия	Дата выпуска	Описание
V1.1.0	2025-11-27	Добавлено описание резервного копирования с использованием двух приемных карт. Добавлено описание функции совместимости с Mac. Добавлено описание клиентского программного обеспечения Unico.
V1.0.1	2025-11-10	Оптимизирован контент.
V1.0.0	2025-10-27	Первый релиз

Введение

VC10 Pro — это универсальный контроллер, объединяющий функции обработки и управления видео в одном устройстве. Способный обрабатывать до 6,5 миллионов пикселей, VC10 Pro может выводить изображение с максимальной шириной 10 240 пикселей и высотой 8 192 пикселя, что делает его идеально подходящим для управления сверхширокими и сверхвысокими светодиодными экранами на месте.

VC10 Pro обладает мощными возможностями приема и обработки видеосигнала, поддерживая максимальное разрешение 4K×2K@60Hz для видеовхода. Он может обрабатывать несколько видеовходов и включает в себя такие функции, как 6-слойная обработка, масштабирование выходного сигнала, а также калибровка яркости и цветности на уровне пикселей. В совокупности эти функции обеспечивают превосходное качество изображения.

Благодаря различным вариантам управления, VC10 Pro можно контролировать с помощью поворотного регулятора на передней панели, NovaLCT и Unico, что обеспечивает удобное и простое управление.

VC10 Pro заключен в корпус промышленного класса, что в сочетании с мощными возможностями обработки и передачи видеосигнала делает его надежным и хорошо подходящим для сложных условий эксплуатации. VC10 Pro идеально подходит для аренды оборудования среднего и высокого класса, систем управления сценой и светодиодных экранов с малым шагом пикселей.

Сертификаты

Никто

Если продукт не имеет соответствующих сертификатов, требуемых странами или регионами.

Если товар будет продан, пожалуйста, свяжитесь с компанией NovaStar для подтверждения или решения проблемы.

В противном случае, ответственность за возникшие юридические риски несет клиент, или компания NovaStar имеет право требовать компенсацию.

Функции

Множество разъемов, свободный вход и выход.

Широкий ассортимент входных разъемов

1x HDMI 2.0 (вход и петля)

2x HDMI 1.3

1x 3G-SDI (вход и петля, опционально)

— 1 порт USB 3.0 (для воспроизведения изображений или видео, сохраненных на USB-накопителе).

Выходные разъемы

— 10 портов Gigabit Ethernet

Одно устройство поддерживает до 6,5 миллионов пикселей, обеспечивая максимальную ширину 10 240 пикселей и максимальную высоту 8192 пикселя.

1x HDMI 1.3

Для мониторинга дисплея.

Аудиовход и выход

Аудиовход с поддержкой источников HDMI

3,5-мм независимый аудиовход и выход

Регулируемая громкость выходного сигнала

Свободная топология

Гибкая настройка экрана без ограничений по прямоугольности на одном порту Ethernet. Максимальная длина прямоугольника большого экрана, загружаемого устройством, должна находиться в пределах допустимой нагрузки устройства.

*Требуется специальные карты-приемники.

Синхронизация выходных данных

В качестве источника синхронизации для обеспечения синхронизации выходных изображений всех соединенных последовательно устройств можно использовать входной сигнал, подключенный к видеоразъему устройства.

Управление EDID

Импорт и экспорт EDID-файлов.

Разнообразные возможности отображения для гибкой конфигурации.

Простое сохранение и загрузка предустановок

— Поддерживается до 256 пользовательских предустановок.

Загрузите предустановку простым нажатием одной кнопки.

Сохранять, перезаписывать и удалять предустановки.

Предварительный просмотр расположения слоев, сохраненного в предустановке.

Многослойный дисплей

Поддерживает ресурсы слоя размером 6*2K*1K.

Пользователи могут создавать слои в трех различных разрешениях: 4K*2K, 4K*1K и 2K*1K.

В зависимости от пропускной способности входного разъема, используемого для открытия этих слоев, эти слои будут использовать 4, 2 и 1 ресурса слоя размером 2 КБ.

Регулируемый размер и положение слоя

Регулируемый приоритет слоя

Регулируемое соотношение сторон

Функция OSD

— Поддерживает текстовое и графическое экранное меню. Для текстового экранного меню используются четыре компонента.

Доступны следующие экранные меню: статическое текстовое, динамическое текстовое, погодное и временное.

Поддерживает настройку текстового содержимого, шрифта, цвета шрифта, размера, прозрачности и т. д.

цвет фона.

— Поддерживает настройку направления прокрутки, начального положения и скорости.

Динамическое текстовое экранное меню.

3D-функция

Подключите 3D-излучатель EMT200 Pro к порту Ethernet устройства и используйте совместимые 3D-очки, чтобы наслаждаться трехмерным изображением.

Примечание: Когда функция 3D включена и формат видеоисточника — Side-by-Side или Top-

В нижней части устройства выходная мощность уменьшится вдвое.

Персонализированное масштабирование изображений

Поддерживает три режима масштабирования изображений: полноэкранный, попиксельный и пользовательский.

Мощная обработка видео

— На основе технологий обработки изображений SuperView III обеспечивается плавная регулировка качества изображения.

масштабирование выходных данных.

Полноэкранный режим одним нажатием

Свободная обрезка входных данных

Коррекция цвета

Поддерживает управление цветом при выводе, включая яркость, насыщенность и оттенки.

Калибровка яркости и цветности на уровне пикселей

Используйте программное обеспечение для калибровки NovaLCT и NovaStar для калибровки яркости и цветопередачи каждого светодиода, что позволит эффективно устранить цветовые несоответствия и значительно улучшить согласованность яркости и цветопередачи светодиодного дисплея, обеспечивая лучшее качество изображения.

Поддерживается также функция отображения изображения на экране для тестирования.

Воспроизведение с USB-накопителя: экономия времени и простота.

Поддерживает воспроизведение с USB-накопителя для мгновенного подключения и использования.

Множество режимов работы и режимов функционирования устройства, удобных и эффективных.

Поддерживается выбор режима пользователя

Стандартный режим: Отображаются только некоторые пункты меню ЖК-дисплея, включая яркость экрана.

Настройки слоев, предустановленные настройки, управление дисплеем, воспроизведение с USB, настройки звука, пользовательский режим и о нас.

Профессиональный режим: Отображение всех пунктов меню на ЖК-дисплее.

Множество вариантов управления

Ручка на передней панели устройства

Унико

Поддерживаются как клиентское программное обеспечение, так и элементы управления веб-страницами.

NovaLCT

Сохранение данных после отключения электроэнергии и резервное копирование, стабильная и надежная работа.

Сквозное резервное копирование

Резервное копирование между устройствами

Резервное копирование между источниками входного сигнала

Резервное копирование между портами Ethernet

Резервное копирование с двух приемных карт

Тест резервного копирования порта Ethernet

Проверьте, вступают ли в силу предварительно сохраненные образы, резервные порты Ethernet и устройства, не отключая и не отсоединяя кабели Ethernet.

Сохранение данных после отключения электроэнергии

После обычного выключения или неожиданного отключения электроэнергии повторное подключение питания автоматически восстановит ранее сохраненные настройки на устройстве.

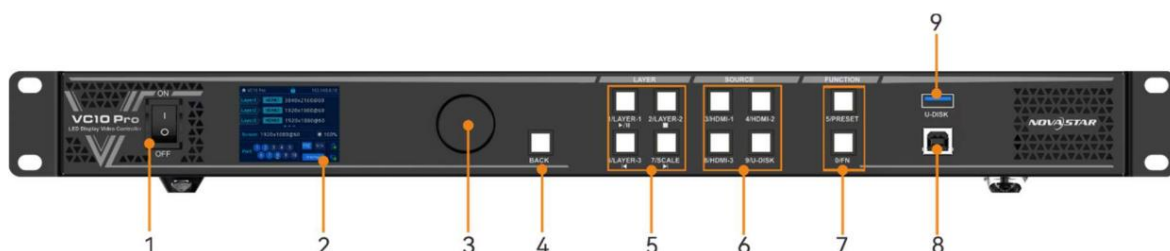
Тщательные испытания на стабильность, проводившиеся круглосуточно в условиях экстремально высоких и низких температур, подтвердили высокую устойчивость и надежность.

Таблица 4-1. Функциональные ограничения

Функция	Ограничение	Взаимоисключающая функция
3D	<p>Работайте с подходящими 3D-очками.</p> <p>Когда функция 3D включена и</p> <p>Если формат видеисточника — Side-by-Side или Top-and-Bottom, то выходная мощность устройства уменьшится вдвое.</p> <p>Когда функция 3D включена и</p> <p>Формат исходного видео — покадровый (Frame Sequential), вам необходимо вручную установить частоту кадров на выходе, которая должна совпадать с частотой кадров на входе.</p>	Входная культура
OSD	<p>Количество текстовых компонентов OSD</p> <p>Вот как это выглядит:</p> <p>Статический текст OSD: 10</p> <p>Динамическое текстовое экранное меню: 1</p> <p>Экранное меню погоды: 2</p> <p>Время OSD: 2</p> <p>Текстовое и графическое экранное меню не могут быть используются вместе.</p> <p>Динамическое текстовое экранное меню (OSD) и другие текстовые компоненты OSD не могут использоваться одновременно.</p>	Н/д


Появление

Передняя панель



*Изображение представлено только для иллюстрации. Фактический продукт может отличаться в зависимости от модели. улучшение.

Нет.	Область	Функция
1	выключатель питания	выключатель питания Вкл.: Включите устройство. Выкл.: Выключите устройство.
2	ЖК-экран	Отображение состояния устройства, меню, подменю и сообщений.
3	Ручка	Поверните ручку, чтобы выбрать пункт меню или отрегулировать значение параметра. Нажмите на ручку, чтобы подтвердить настройку или операцию.
4	Кнопка «Назад»	Выйти из текущего меню или отменить операцию.
5	Кнопки слоев	Описание кнопки слоя: СЛОИ 1-3: Открытие или закрытие слоя и отображение его состояния. Вкл. (синий): Слой открыт. Мигает (синим): слой редактируется. Выкл.: Слой закрыт. При воспроизведении медиафайлов, сохраненных на USB-накопителе, кнопки управления слоями отображаются следующим образом: Используется для управления воспроизведением. СЛОЙ-1: Эта кнопка используется для воспроизведения или паузы файлов. СЛОЙ-2: Эта кнопка используется для остановки воспроизведения. СЛОЙ-3: Эта кнопка используется для воспроизведения предыдущего файла.
		МАСШТАБИРОВАНИЕ: Кнопка быстрого доступа для полноэкранного режима. Нажмите эту кнопку, чтобы слой с самым низким приоритетом занимал весь экран. Вкл. (синий): Полноэкранное масштабирование включено. Выкл.: Полноэкранное масштабирование отключено. При воспроизведении медиафайлов, сохраненных на USB-накопителе, эта кнопка используется для воспроизвести следующий файл.

Нет.	Область	Функция
6	Источник ввода кнопки	<p>HDMI 1~3: Отображение состояния источника входного сигнала и переключение входного слоя источник.</p> <p>Вкл. (синий): На входе присутствует сигнал.</p> <p>Мигает (синим): Источник входного сигнала не имеет сигналов, но используется слой.</p> <p>Выкл.: Источник входного сигнала не используется, и доступ к входному сигналу отсутствует.</p> <p>U-DISK: Кнопка выбора источника на USB-накопителе</p> <p>Нажмите кнопку, чтобы переключиться на USB-источник, и удерживайте ее.</p> <p>Нажмите кнопку, чтобы перейти к экрану настроек ввода.</p> <p> Note</p> <p>На главном экране, когда открыт первый слой, вы можете нажать кнопку выбора источника входного сигнала, чтобы быстро переключить источник входного сигнала для первого слоя.</p>
7	Функция кнопки	<p>ПРЕДУСТАНОВКА: Откройте меню предустановленных настроек.</p> <p>FN: Настраиваемая функциональная кнопка</p>
8	USB	Для управления устройством подключитесь к компьютеру с установленной программой NovaLCT.
9	U-диск	<p>1x USB 3.0</p> <p>Поддерживает воспроизведение с USB-накопителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Поддерживается USB-накопитель с одним разделом. <p>Файловые системы: NTFS, FAT32 и exFAT</p> <ul style="list-style-type: none"> — Максимальная ширина и высота медиафайлов <p>Ширина: 3840 пикселей, высота: 2160 пикселей</p> <p>Форматы изображений: jpg, jpeg, png и bmp</p> <p>Разрешение декодированного изображения: 3840×2160 или ниже</p> <p>Форматы видео: mp4, mkv, mov, avi, flv, m4v, mpg, mpeg, ts</p> <p>Кодирование видео: H.264, H.265, MPEG-2, MPEG-4</p> <ul style="list-style-type: none"> — Максимальная частота кадров видео: <p>H.264: 3840×2160@30fps, H.265: 3840×2160@60fps</p> <p>MPEG-2/MPEG-4: 1920×1080@60fps</p> <p><small>Максимальная скорость передачи данных:</small></p> <p>H.264/H.265: 100 Мбит/с</p> <p>MPEG-2/MPEG-4: 50 Мбит/с</p> <p>Кодирование аудио: AAC, AC3, DTS, MP3, DVD, DVD_LPCM, MP2, OPUS</p> <p>Частота дискретизации звука:</p> <p>опус: 24 кГц, 48 кГц</p> <p>Другие форматы: от 22,05 кГц до 94 кГц</p>

Нет.	Область	Функция
		Эффекты перехода при переключении изображений: пульсация, увеличение, вырезание, переворот, жалюзи, H-образное перемещение, V-образное перемещение, куб, растворение, сетка, смена изображений, прокрутка, плавное появление/исчезание, вращение, переход в форме сердца, дверной проем, перспективный треугольник, исчезновение, отскок, вертушка, случайное появление
		<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> Note Разрешение USB-источника фиксировано на уровне 1920×1080@60Hz. </div>

Note

Для блокировки или разблокировки кнопок на передней панели удерживайте одновременно кнопку поворотного регулятора и кнопку «НАЗАД» в течение 3 секунд или дольше.

Задняя панель



*Изображение представлено только для иллюстрации. Фактический продукт может отличаться в зависимости от модели. улучшение.

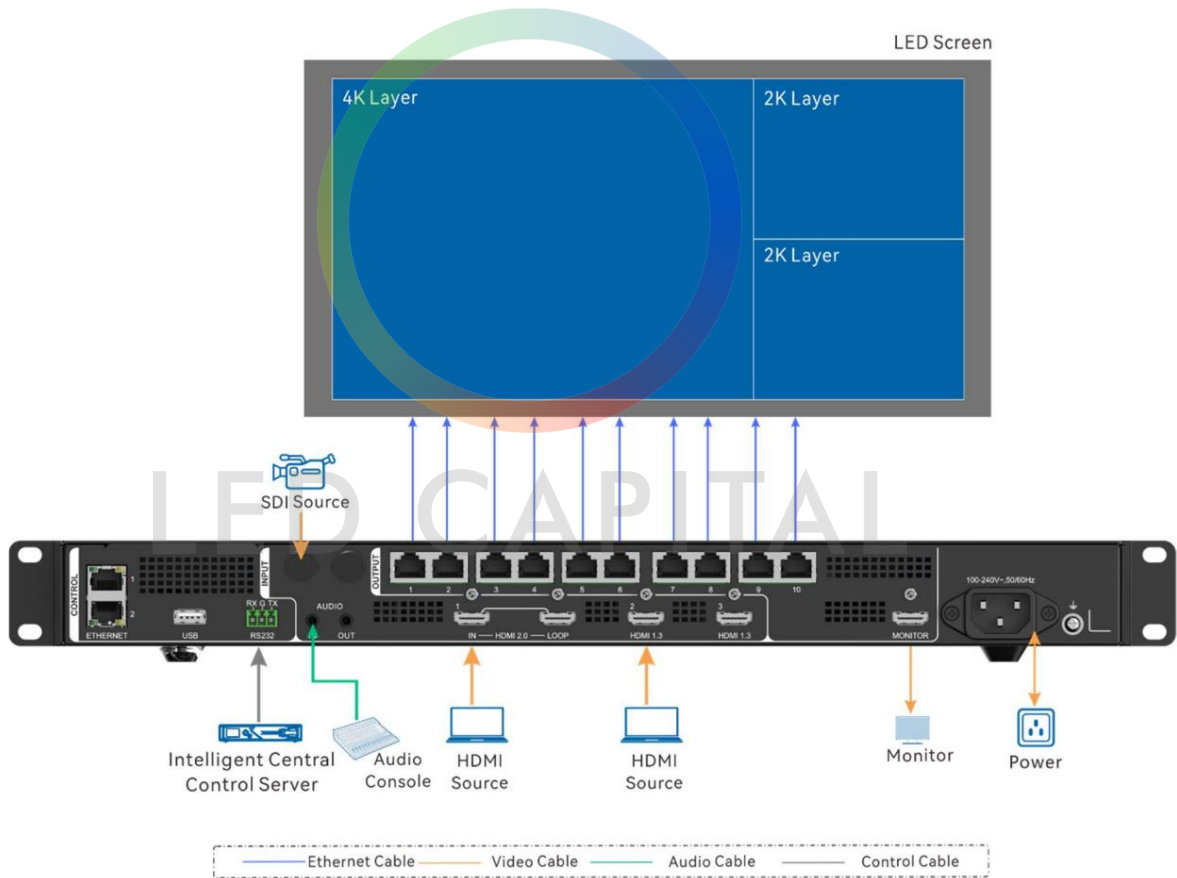
Входные разъемы		
Разъем	Кол-во	Описание
HDMI 2.0	1	1x HDMI 2.0 Максимальное входное разрешение: 4096×2160@60Hz Поддерживаемая частота кадров: 23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100 /119.88/120/144 Совместимость с видеовходами HDMI 1.4 и HDMI 1.3 Поддерживается сквозной вывод HDMI 2.0-1 Поддерживаются пользовательские разрешения Максимальная ширина: 8192 пикселя (8192×1080@60Hz) Максимальная высота: 8188 пикселей (1080×8188@60Hz) Поддерживает 8-битные/10-битные/12-битные видеовходы. Поддерживаемые цветовые пространства/частота дискретизации: RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2/YCbCr 4:2:0. Поддерживаются HDCP 1.4 и HDCP 2.2 Поддерживается аудиосопровождение

		<p>Не поддерживает чересстрочную развертку входных сигналов.</p>
HDMI 1.3	2	<p>2x HDMI 1.3</p> <p>Максимальное входное разрешение: 1920×1080@60Hz</p> <p>Поддерживаемая частота кадров:</p> <p>23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100 /119.88/120</p> <p>Поддерживаются пользовательские разрешения</p> <p>Максимальная ширина: 2048 пикселей: 2048 пикселей (2048×1080@60Hz)</p> <p>Максимальная высота: 2048 пикселей (1080×2048@60Hz)</p> <p>Поддерживает 8-битные видеовходы.</p> <p>Поддерживается HDCP 1.4</p> <p>Поддерживаемые цветовые пространства/частота дискретизации: RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2</p> <p>Поддерживается аудиосопровождение</p> <p>Не поддерживает чересстрочную развертку входных сигналов.</p>
3G-SDI (Необязательный)	1	<p>1x 3G-SDI</p> <p>Стандартные видеовходы ST-424 (3G), ST-292 (HD) и ST-259 (SD). поддерживается</p> <p>Поддерживаемые протоколы: SMPTE 259M, SMPTE 274M, SMPTE 296M, SMPTE 425M-A и SMPTE 425M-B</p> <p>Максимальное входное разрешение: 1920×1080@60Hz</p> <p>Поддерживается петлевой выход 3G-SDI</p> <p>Поддерживается обработка деинтерлейсинга</p> <p>Поддерживаются 10-битные видеовходы</p> <p>Не поддерживает настройку разрешения входного сигнала и глубины цвета.</p>
*Емкость разъема ограничения		<p>SL</p> <p>Стандартное разрешение: 1920×1080@60Hz</p> <p>Максимальная заданная ширина: 2048 (2048×1080@60Hz)</p> <p>Максимальная заданная высота: 2048 (1080×2048@60Hz)</p> <p>DL</p> <p>Стандартное разрешение: 3840×1080@60Hz/3840×2160@30Hz</p> <p>Максимальная заданная ширина: 4096 (4096×1080@60Hz)</p> <p>Максимальная заданная высота: 3840 (1080×3840@60Hz)</p> <p>4K</p> <p>Стандартное разрешение: 4096×2160@60Hz/8192×2160@30Hz</p> <p>Максимальная заданная ширина: 8192 (8192×1080@60Hz)</p> <p>Максимальная заданная высота: 8188 (1080×8188@60Hz)</p>

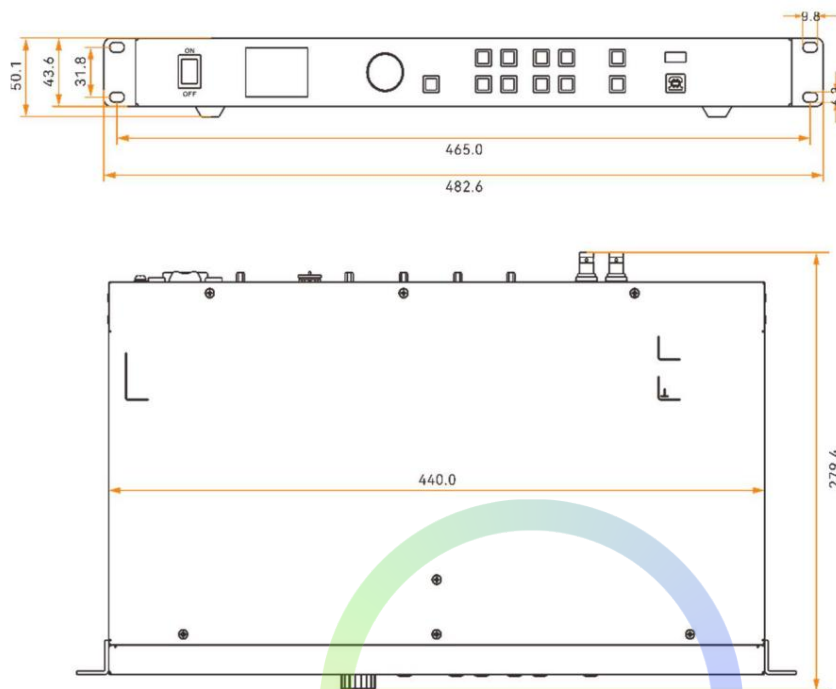
 Note Если разрешение входного сигнала превышает максимальную ширину, допустимую для данного разъема, необходимо изменить пропускную способность разъема, чтобы обеспечить нормальную обработку входного сигнала.		
Выходные разъемы		
Разъем	Кол-во	Описание
Порты Ethernet 10		10 портов Gigabit Ethernet, максимальная пропускная способность: 6,5 миллионов устройств. пиксели Максимальная ширина: 10 240 пикселей, максимальная высота: 8192 пикселя Максимальная пропускная способность одного порта: 8 бит: 650 000 пикселей Поддерживаемая частота кадров: 23.98/24/25/29.97/30/47/48/50/59.94/60/71.93/72/75/85/95/100 /119.88/120/144
HDMI 1.3	1	Для мониторинга дисплея Разрешение вывода: 1920×1080@60Hz (фиксированное)
Аудиоразъемы		
Разъем	Кол-во	Описание
АУДИО	2	1 аудиовход, 1 аудиовыход Стандартные аудиовходы и выходы 3,5 мм Частота дискретизации звука до 48 кГц
Соединители управления		
Разъем	Кол-во	Описание
ЭЛТЕРНЕТ	2	Для управления устройством и обновления прошивки подключитесь к управляющему ПК через Унико. <small>Светодиодные индикаторы состояния:</small> В верхнем левом углу отображается состояние соединения. Вкл.: Порт подключен правильно. Прошивка: Порт подключен неправильно, например, неплотно закреплен. связь. Выкл.: Порт не подключен. В правом верхнем углу отображается статус связи. Вкл.: Передача данных запрещена. Мигает: Связь хорошая, данные передаются. Выкл.: Передача данных не осуществляется

USB	1	<p>1x USB 2.0</p> <p>Подключите устройства последовательно через порт USB и порт Ethernet. До 5 устройств. может быть каскадным.</p> <p>Обновите прошивку через USB-накопитель.</p> <p>Импорт или экспорт журналов устройств и файлов EDID.</p>
RS232	1	<p>3-контактные разъемы</p> <p>RX: Приём сигналов.</p> <p>TX: Отправка сигналов.</p> <p>G: Земля</p>

Приложения



Размеры




Допуск: $\pm 0,5$ Единица измерения: мм

Технические характеристики

Электрические параметры	Разъем питания.	100-240 В~, 50/60 Гц
	Номинальное энергопотребление	46 Вт
Операционный Среда	Температура	от 0°C до 50°C
	Влажность	От 5% до 85% относительной влажности, без конденсации.
Условия хранения: Температура		от -10°C до 60°C
	Влажность	От 5% до 95% относительной влажности, без конденсации.
Физический Технические характеристики	Размеры	482,6 мм × 279,4 мм × 50,1 мм
	Вес нетто	3,6 кг
	Общий вес	25 кг
Информация об упаковке.	Чехол для переноски.	565 мм × 328 мм × 88 мм

Note

В упаковку помещается до 5 устройств.

	Аксессуары	1х сетевой кабель, 1х кабель Ethernet, 1х кабель HDMI, 1х USB-кабель, 1 разъем Phoenix, 1 краткое руководство пользователя. Руководство, 1 сертификат соответствия.
	Упаковочная коробка	586 мм × 353 мм × 465 мм  Note В одну упаковочную коробку можно упаковать до 5 устройств.
Уровень шума (типичный при 25°C/77°F)	45 дБ (А)	

Характеристики источника видео

Вход Разъемы	Общий Резолюции		Цвет Космос	Отбор проб Ставка	Глубина цвета	Целочисленная частота кадров (Гц)	
HDMI 2.0 4K×2K	4096×2160 RGB /		YCbCr	4:4:4	12-битный	24/25/30	
					10 бит	24/25/30	
					8 бит	24/25/30/48/50/60	
					YCbCr 4:2:2		8/10/12 бит
					YCbCr 4:2:0		8/10/12 бит
	4K×1K 3840×1080 RGB /		YCbCr	4:4:4	12-битный	24/25/30/48/50/60/72/85	
					10 бит	24/25/30/48/50/60/72/100	
					8 бит	24/25/30/48/50/60/72/120	
					YCbCr 4:2:2		8/10/12 бит
					YCbCr 4:2:0		8/10/12 бит
	2K×1K 1920×1080 RGB /		YCbCr	4:4:4	12-битный	24/25/30/48/50/60/72/120/144	
					10 бит	24/25/30/48/50/60/72/120/144	
					8 бит	24/25/30/48/50/60/72/120/144	
					YCbCr 4:2:2		8/10/12 бит
					YCbCr 4:2:0		8/10/12 бит
HDMI 1.3 2K×1K	1920×1080 RGB /		YCbCr	4:4:4	12-битный	24/25/30	
					10 бит	24/25/30/48/50/60	

Вход Разъемы	Общий Резолюции		Цвет Космос	Отбор проб Ставка	Глубина цвета	Целочисленная частота кадров (Гц)
					8 бит	24/25/30/48/50/60
			YCbCr 4:2:2		8/10/12 бит	
3G-SDI	2K×1K	1920×1080	YCbCr 4:2:2		8/10/12 бит	24/25/30/48/50/60

 Note

В таблице выше показаны некоторые распространенные разрешения и только целочисленные частоты кадров. Также поддерживается адаптация к десятичным частотам кадров, включая 23,98/29,97/59,94/71,93/119,88 Гц.



LED CAPITAL



LED CAPITAL