

Серия E2 VR

Системы управления 4K-экранами с поддержкой 3D стерео



- Полный контроль над системой в едином блоке
- Поддержка оригинального входа и выхода 4K
- Интуитивно понятный интерфейс пользователя

Система для презентаций E2 Event Master поднимает планку в сфере управления экранами в режиме реального времени, обеспечивая превосходное качество изображения, исключительную плотность входного и выходного сигнала, хорошие возможности расширения и долговечность сборки. Это первая система управления экранами на рынке с поддержкой оригинальных входов и выходов 4K, которая подходит для управления группой проекторов 4K при частоте обновления до 60 Гц.

Версия E2 VR — это ответ на рост объемов 3D стереосодержимого формата 4K. E2 VR добавляет возможности 3D стерео к портфелю продуктов Event Master, приобретая в свою очередь беспрецедентную производительность, расширяемость и надежность семейства продуктов Event Master. Объединить несколько стерео 3D и моно изображений на одном или нескольких дисплеях с высоким разрешением никогда не было так просто.

Оригинальный вход и выход 4K

За счет оригинального входа и выхода 4K система E2 VR позволяет добиться впечатляющих результатов обработки пикселей. При использовании оригинальных или масштабируемых входов, двух или четырех разъемов эта система, совместимая с HDCP, способна справиться с любой задачей. Наличие 28 входов и 14 выходов (восемь PGM, две платы многоэкранной визуализации, четыре масштабируемых вспомогательных выхода) делает систему E2 VR полнофункциональным центром управления презентацией,



оснащенным восемью независимыми PIP-микшерами и специальной платой многоэкранной визуализации. Благодаря модульной конструкции шасси его можно легко расширить и добавить дополнительные выходы, кроме имеющихся восьми, без дополнительной внешней обработки и прокладки кабелей для распределения сигнала. А поскольку эти входы и слои тоже можно расширить, система E2 VR готова для будущего управления составным экраном, создаваемым группой, включающей до 32 проекторов 4K. Кроме того, возможность обрабатывать до 12 битов на цвет позволяет рассмотреть в изображениях больше подробностей.

Простота обслуживания и управления

Модель E2 VR оснащена понятным межплатформенным интерфейсом пользователя, обеспечивающим эргономичную работу с сенсорным экраном. Предварительные настройки сохраняются на шасси, поэтому можно легко управлять сторонними системами. Одновременно управление системой могут осуществлять несколько пользователей, а за счет API сторонние разработчики могут создавать собственные программы и интерфейсы. Малое время задержки обработки и быстрое переключение гарантируют прямую экранную реакцию на ваши действия. Благодаря модульной конструкции пользователи могут легко добавить новую плату входов или выходов для совместимости с интерфейсами сигналов, которые будут использоваться в будущем. Модульная конструкция также значительно упрощает обслуживание, поскольку в случае повреждения пользователь может легко заменить неисправную плату входов или выходов без необходимости замены или отправки в сервисный центр всего блока.

Слои, слои, слои

E2 VR обеспечивает чрезвычайно гибкую систему управления слоями. E2 VR начинает с вывода высококачественного, в полном разрешении, немасштабируемого фоновых слоя, разрешение которого такое же, как и у целевого экрана. В этом немасштабируемом смешивающем фоновом слое какие-либо содержательные масштабирующие слои не используются. Всего доступны 32 HD-слоя, при этом в E2 VR можно настроить конфигурацию слоев под любые особенности вашего приложения. Слои обеспечивают создание эффектов “картинка в картинке” и могут быть настроены под разрешения HD, Dual Link (2560x1600 или 3840x1200 макс.) или 4K. Каждая область назначения получает свои слои, и, таким образом, вы точно знаете, сколько ресурсов доступно. Можно также настроить слои как единичные слои с режимом монтажным переходом либо объединить два преобразователя разрешения для создания смешивающего слоя. Каждая область назначения может поддерживать сочетание микшеров, единичных слоев, режим “картинка в картинке”, эффекты искажения и различные размеры слоев — все это используется для создания единой композиции на экране.

E2 VR Jr

Обеспечивая такие же производительность и функции, как E2 VR, модель E2 VR Jr идеально подходит для областей, где не требуется полная мощь “старшего брата” E2 VR. E2 VR способен расти вместе с вашими потребностями, так что вы можете в любой момент легко обновить E2 VR Jr до полностью загруженной системы E2 VR. Просто купите и установите в вашу систему дополнительные платы.

Входы

8 разъемов для плат входов с поддержкой разрешения до 4K на разъем. В

каждый разъем для плат можно установить 4 входа HD, 2 входа 2560 x 1600 или 1 вход 4K.

Плата входов HDMI/DisplayPort

- 2 разъема HDMI 1.4
- 2 разъема DisplayPort 1.1
- 2 разъема Dual Link DVI-D
- 4 разъема BNC с поддержкой 6G SDI
- 2 разъема BNC (вход и замкнутый выход)
- Поддержка сигналов черного поля и трехуровневых аналоговых сигналов

В конфигурации для проката устанавливаются 2 платы 6GSDI, 2 платы DVI, 4 платы HDMI/DP

Выходы

3 разъема для плат выходов для выходов PGM и Aux с поддержкой разрешения до 4K на разъем.

Плата выходов HDMI

- 4x HDMI 1.4
- 4 разъема BNC с поддержкой 6G SDI

1 разъем платы многоэкранной визуализации

Плата многоэкранной визуализации HDMI

- 4 разъема HDMI 1.4

В конфигурации для проката устанавливаются:

- 14 выходов на 4 платах выходов До 3 выходов 4K — каждая плата выходов поддерживает выход до 4K при 60 кадр./сек
- До 3 выходов 4K — каждая плата выходов поддерживает выход до 4K при 60 кадр./сек 4 разъема SD/HD/3G SDI (с поддержкой 6G-режима)
- 4 разъема SD/HD/3G SDI (с поддержкой 6G-режима) 8 x HDMI 1.4 (не более 297 Мпикс/с)
- 8 x HDMI 1.4 (не более 297 Мпикс/с) 2 x HDMI 1.4 для платы многоэкранной визуализации (не более 297 Мпикс/с)
- 2 x HDMI 1.4 для платы многоэкранной визуализации (не более 297 Мпикс/с)
- Восемь (8) программируемых выходов с возможностью настройки в качестве отдельных экранов или экранных панелей плиточного/смешанного типа Возможность выбора от 8 x 2048 x 1x200 при 60 макс. до 2 x 4096 x 2400 при 60 макс.





- Возможность выбора от 8 x 2048 x 1x200 при 60 макс. до 2 x 4096 x 2400 при 60 макс.

Интерфейс пользователя

- Приложение для настройки конфигурации и управления на базе интерфейса пользователя
- Поддержка нескольких платформ (Mac/Windows)

Обработка и задержка

12 бит/цвет 36 бит/пиксель Задержка при обработке источников с прогрессивной разверткой составляет 1 кадр

Слои PiP (на шасси)

- Режим 2K: 8 PiP или основных наложений без прерывания
- Режим DL: 4 PiP или основных наложения без прерывания
- Режим 4K: 2 PiP или основных наложения без прерывания

Микшер фона

- В качестве источника фона можно использовать любой источник транслируемого входного сигнала
- Генератор матового цвета
- Сохранение неподвижного изображения в качестве фона

Целевые экраны (одно шасси)

Программируемые экраны

- Выход 4K 2 отдельных экрана
- 2 отдельных экрана 1 смешанный (2 выхода)
- 1 смешанный (2 выхода)
- Выход Dual Link 4 отдельных экрана
- 4 отдельных экрана 2 смешанных
- 2 смешанных
- Выход HD (2K) 8 отдельных экранов
- 8 отдельных экранов От 4 групп с 2 выходами (2 выхода на группу) до 1 группы с 8 выходами
- От 4 групп с 2 выходами (2 выхода на группу) до 1 группы с 8 выходами

Вспомогательные выходы

Определяются пользователем от 4 x 2048x1200 при 60 кадр./сек до 1 x 4K

при 60 кадр./сек

Выход 4K

- 1 масштабированный выход Aux
- 2 масштабированных выхода Aux

Выход HD (2K)

- 4 масштабированных выхода Aux

Выход 4K

- 1 выход платы многоэкранной визуализации
- 2 выхода платы многоэкранной визуализации

Выход HD (2K)

- 2 выхода платы многоэкранной визуализации

Сохранение неподвижного изображения

Неподвижные изображения, назначенные пользователем

- Захват транслируемого изображения
- Загрузка с помощью файла PNG

Предварительные настройки

1000 предварительных настроек, задаваемых пользователем

Возможность расширения (доступна с 2015 г.)

16 шасси E2 на одну систему

Выход 4K

- Группа из 32 проекторов

Выход Dual Link

- Группа из 64 проекторов

Выход HD (2K)

- Группа из 128 проекторов

Шасси

4RU Блок питания с двойным резервированием Модульная обработка с возможностью замены на месте и платы входов/выходов Охлаждение с переменной скоростью потока Шасси повышенной прочности из стали

Видеовходы

Выход HDMI

- согласно характеристикам HDMI 1.4a
- на разъем HDMI (тип A)
- формат до 2560x1600 при 60 кадр./сек и 3840x1200 при 60 кадр./сек (30 бит)
- Поддержка 4K/UHD:
 - вход 3840x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 1x HDMI, 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
 - вход 3840x2160/50/59,94/60 через 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
 - вход 4096x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 1x HDMI, 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
 - вход 4096x2160/50/59,94/60 через 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
- Совместимость с EDID версии 1.3
- Совместимость с HDCP версии 1.4

DisplayPort

- для технических характеристик Displayport 1.1a
- на разьеме Displayport
- формат до 2560x1600 при 60 кадр./сек и 3840x1200 при 60 кадр./сек (30 бит)
- Поддержка 4K/UHD:
 - 3840x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 1x DP, 2x DP (левая и правая половины) или 4x DP (квадранты)
 - 3840x2160/50/59,94/60 через 2x DP (левая и правая половины) или 4x DP (квадранты)
 - 4096x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 2x DP (левая и правая половины) или 4x DP (квадранты)
 - 4096x2160/50/59,94/60 через 2x DP (левая и правая половины) или 4x DP (квадранты)
 - 4096x2400/23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 через 2x DP (левая и правая половины) или 4x DP (квадранты)
- Совместимость с EDID версии 1.3
- Совместимость с HDCP версии 1.4

DVI (цифровой видеоинтерфейс)

- Спецификация DVI 1.0
- Цифровой видеовход DVI на разьеме DVI-I
- Все форматы одноканального DVI частотой до 165 МГц
- Все форматы двухканального DVI частотой до 330 МГц
- Максимальное активное разрешение по горизонтали: 4096, максимальное активное разрешение по вертикали: 3072
- Поддержка 4K/UHD:
 - вход 3840x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 1x DVI-DL, 2x DVI-SL (левая и правая половины) или 4x DVI-SL (квадранты)
 - вход 3840x2160/50/59,94/60 через 2x DVI-DL (левая и правая половины) или 4x DVI-SL (квадранты)
 - вход 4096x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 2x DVI-SL (левая и правая половины) или 4x DVI-SL (квадранты)
 - вход 4096x2160/50/59,94/60 через 2x DVI-DL (левая и правая половины) или 4x DVI-SL (квадранты)
 - вход 4096x2400/23,98/24/25/29,97/30 через 2x DVI-SL (левая и правая половины) или 4x DVI-SL (квадранты)
 - вход 4096x2400/50/59,94/60 через 2x DVI-DL (левая и правая половины) или 4x DVI-SL (квадранты)
- Совместимость с EDID версии 1.3
- Совместимость с HDCP версии 1.4

SDI

- По отдельному заказу
- SD/HD/3G SDI (с поддержкой 6G-режима) на разьеме BNC
- Форматы:
 - Форматы SD: SD-SDI в соответствии со стандартом SMPTE 259M-C (разрешение NTSC/PAL) – Форматы HD: HD-SDI в соответствии со стандартом SMPTE 274M, 296M, 2048
 - Форматы 3G: 3G-SDI в соответствии со стандартом SMPTE 424M, Barcolink
- Поддержка 6G-режима (при следующих обновлениях микропрограммы)
- Поддержка 4K/UHD:
 - вход 3840x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 4x HD-SDI (квадранты)
 - вход 3840x2160/50/59,94/60 через 4x 3G-SDI (квадранты)
 - вход 4096x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 4x HD-SDI (квадранты)
 - вход 4096x2160/50/59,94/60 через 4x 3G-SDI (квадранты)

Empty

Видеовыходы

SDI

- По отдельному заказу
- SD/HD/3G SDI (с поддержкой 6G-режима) на разъеме BNC
 - Форматы:
 - Форматы SD: SD-SDI в соответствии со стандартом SMPTE 259M-C (разрешение NTSC/PAL) – Форматы HD: HD-SDI в соответствии со стандартом SMPTE 274M, 296M, 2048
 - Форматы 3G: 3G-SDI в соответствии со стандартом SMPTE 424M, Barcolink
 - Поддержка 6G-режима (при следующих обновлениях микропрограммы)
 - Поддержка 4K/UHD:
 - вход 3840x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 4x HD-SDI (квадранты)
 - вход 3840x2160/50/59,94/60 через 4x 3G-SDI (квадранты)
 - вход 4096x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 4x HD-SDI (квадранты)
 - вход 4096x2160/50/59,94/60 через 4x 3G-SDI (квадранты)

Выход HDMI

- согласно характеристикам HDMI 1.4a
- формат до 2560x1600 при 60 кадр./сек и 3840x1200 при 60 кадр./сек (30 бит)
- Поддержка 4K/UHD:
 - выход 3840x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 1x HDMI, 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
 - выход 3840x2160/50/59,94/60 через 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
 - выход 4096x2160/23,98/24/25/29,97/30 через 1x HDMI, 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
 - выход 4096x2160/50/59,94/60 через 2x HDMI (левая и правая половины) или 4x HDMI (квадранты)
- Совместимость с EDID версии 1.3
- Совместимость с HDCP версии 1.4

Прочее

Генлок

Синхронизация видеосигнала: опорный сигнал вход/петля на разъемах BNC; двухуровневый и Blackburst на SD и трехуровневый на HD
Синхронизация S3D: 4 входных Din-разъема, 2 выходных Din-разъема

Коммуникация

Ethernet RJ-45, 1000/100/10 Мбит/с Autosense

Габариты

- Высота: 17,8 см (7,0 дюйма), монтаж в стойке типоразмера 4 RU
- Ширина: 43,2 см (17,0 дюйма) без монтажных кронштейнов, 48,3 см (19 дюймов) с монтажными кронштейнами
- Глубина: 56,9 см (22,4 дюйма) от передней до задней панели, 62,2 см (24,5 дюйма) общая

Вес

31 кг (68 фунтов)

Входная мощность

100–240 В переменного тока, 47–63 Гц, автовыбор до 8,8 А при 100 В переменного тока

Температура окружающей среды

0°–40° Цельсия

Влажность окружающей среды

0–95% (без образования конденсата)

Гарантия

Полная трехлетняя стандартная гарантия на детали и работы. Доступна расширенная гарантия и поддержка.

Создано: 21 Jan 2018

Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Для получения самой последней информации посетите веб-сайт www.barco.com.