

E2

Vollwertiger Event Master-Prozessor



- **Volle Showkontrolle in einer einzigen Box**
- **Native 4K-Eingabe und -Ausgabe unterstützt**
- **Intuitive Benutzeroberfläche**

Das E2-Präsentationssystem setzt neue Maßstäbe für die Verwaltung von Live-Bildschirmen und bietet eine überragende Bildqualität, eine außergewöhnliche Eingabe- und Ausgabedichte, große Erweiterungsmöglichkeiten und Langlebigkeit. Er unterstützt die native 4K-Ein- und Ausgabe und war das erste Bildschirmverwaltungssystem, das 4K-Projektor-Mischungen mit Bildwiederhol frequenzen von bis zu 60 Hz bei voller 4:4:4-Farbabtastung und 12-Bit-Verarbeitung verwalten konnte. Dieses wirklich vielseitige System bietet acht mischbare PGM-Ausgänge und vier skalierte Aux-Ausgänge für eine umfassende Showkontrolle mit einer einzigen Box. Das E2-Gehäuse kann mit mehreren anderen E2-Gehäusen verbunden werden, um extrem große Pixelverarbeitungsflächen zu schaffen, die die größten verfügbaren Displays unterstützen.

Native 4K input and output

Mit nativer 4K@60p-Ein- und Ausgabe bietet der E2 eine beeindruckende Pixelverarbeitungsleistung. Ob native oder skalierte Eingänge, 4K60p mit einem Kabel, zwei oder vier Anschlüsse, dieses HDCP-konforme System schafft alles. Mit bis zu 32 Eingängen und 16 Ausgängen bietet das E2-System eine vollständige Bildschirmkontrolle. Der E2 unterstützt 32 HD-Pips oder 8 4K-Pips. Die Ebenen können so konfiguriert werden, dass sie eine Mischung aus HD- und 4K-Auflösungen unterstützen und so die Flexibilität Ihres Systems maximieren. Dank seines koppelbaren Gehäuses kann es problemlos über die Möglichkeiten einer einzelnen Box hinaus erweitert werden, ohne dass eine zusätzliche externe Verarbeitung und ein Matrix-Routing für die Verteilung der Signale erforderlich sind. Derzeit unterstützt die Verknüpfung in E2 bis zu acht Prozessoren für insgesamt 32 4K-Programmausgänge, wobei in Zukunft noch mehr möglich sind.

Simple servicing and control

Der E2 verfügt über eine unkomplizierte, plattformübergreifende Benutzeroberfläche, die die Ergonomie eines Touchscreens bietet. Da die Voreinstellungen auf dem Chassis gespeichert sind, ist eine einfache Steuerung über Fremdsysteme möglich. Mehrere Benutzer können das System gleichzeitig steuern, und die API ermöglicht es Entwicklern von Drittanbietern, eigene Steuerprogramme und Schnittstellen zu erstellen. Dank des modularen Designs können Benutzer einfach eine neue Eingangs- oder Ausgangskarte hinzufügen, um zukünftige Signalschnittstellen zu unterstützen. Diese Modularität sorgt auch für eine hohe Wartungsfreundlichkeit, da die Benutzer im Falle einer Beschädigung einfach eine bestimmte Eingangs- oder Ausgangskarte austauschen können, ohne die gesamte Box versenden oder ersetzen zu müssen.

Designed for life on the road

Der robuste E2 wurde für die Live-Event-Branche entwickelt und verfügt über ein Stahlchassis, das den anspruchsvollen Bedingungen des Lebens auf der Straße standhält. Darüber hinaus bietet es eine Bildschirmsteuerung in einem kompakten Format von nur vier Rackeinheiten, wodurch es leicht zu transportieren und zu installieren ist. Und dank seiner modularen Karten und dem doppelten redundanten Netzadapter ist der E2 extrem zuverlässig und einfach im Feld zu warten.

Layers, layers, layers

Der E2 bietet ein extrem flexibles Ebenen-Management-System. Der E2 beginnt mit einer pixelgenauen, voll aufgelösten, nicht skalierten Hintergrundebene, die dieselbe Auflösung hat wie das Bildschirmziel. Als nicht skalierte Mischhintergrundebene verwendet sie keine der wertvollen Skalierungsebenen. Mit bis zu 32 in HD verfügbaren Ebenen kann der E2 die Ebenenkonfiguration an die Bedürfnisse Ihrer Anwendung anpassen. Die Ebenen bieten entweder Pip- oder Key-Effekte und können für HD-, Dual Link-(2560x1600 oder 3840x1200 max.) oder 4K-Auflösungen konfiguriert werden. Jedes Ziel erhält eigene Ebenen, so dass Sie genau wissen, wie viele Ressourcen verfügbar sind. Die Ebenen können auch als einzelne Ebenen mit geschnittenen Übergängen konfiguriert werden, oder zwei der Skalierer können zu einer Mischebene kombiniert werden. Jedes Ziel kann eine Kombination aus Mischern, einzelnen Ebenen, Pips, Keys und verschiedenen Größen von Ebenen unterstützen, um ein einziges zusammengesetztes Bild auf dem Bildschirm zu erzeugen.

Inputs

8x Steckplätze für Eingangskarten mit einer Auflösung von bis zu 4K pro Steckplatz. Jeder Kartensteckplatz bietet Platz für entweder 4x HD-Eingänge, 2x 2.560 x 1.600 Eingänge oder 1x 4K-Eingang.

HDMI/DisplayPort-Eingangskarte

- 2x HDMI-1.4-Anschlüsse
- 2x DisplayPort-1.1-Anschlüsse
- 4x BNC-Anschlüsse für 3G SDI
- 2x BNC-Anschluss (Eingang und Schleifenausgang)
- Unterstützt Black Burst und analoge Trilevel-Signale

Outputs

4x Ausgabekarten-Steckplätze für PGM-Bildschirme und Auxes, die eine Auflösung von bis zu 4K pro Steckplatz unterstützen. MVR wird vom letzten Steckplatz auf der rechten Seite unterstützt.

HDMI-Ausgangskarte

- 4x HDMI 1.4

- 4x BNC connectors supporting 3G SDI

Die Verleihkonfiguration umfasst:

- 14 Ausgänge über 4 Ausgangskarten Bis zu 3 x 4K-Ausgänge – jede Ausgangskarte unterstützt bis zu 4K@60-Ausgabe
- Bis zu 3 x 4K-Ausgänge – jede Ausgangskarte unterstützt bis zu 4K@60-Ausgabe 4 x SD/HD/3G SDI
- 4 x SD/HD/3G SDI 8 x HDMI 1.4 (297 Mpix/Sek. max.)
- 8 x HDMI 1.4 (297 Mpix/Sek. max.) 2 x HDMI 1.4 für Multiviewer (297 Mpix/Sek. max.)
- 2 x HDMI 1.4 für Multiviewer (297 Mpix/Sek. max.)
- Ausgänge als einzelne Bildschirme oder gekachelte/gemischte Widescreens konfigurierbar. Die Ausgänge können auch als skalierte Hilfsausgänge konfiguriert werden.

User interface

- GUI-basierte Anwendung zur Konfiguration und Steuerung
- Plattformübergreifend (Mac/Windows)

Processing and latency

12 Bit/Farbe 36 Bit/Pixel 1 Frame Verarbeitungslatenz für progressive Genlock-Quellen

PIP layers (per chassis)

- 2K-Modus: 16 nahtlos mischbare PiPs oder Tastenüberlagerungen
- DL-Modus: 8 nahtlos mischbare PiPs oder Tastenüberlagerungen
- 4K-Modus: 4 nahtlos mischbare PiPs oder Tastenüberlagerungen

Background mixer

- Jeder Live-Eingangstyp kann eine Hintergrundquelle sein
- Mattfarbe-Generator
- Standbild als Hintergrund speichern

Destinations (single chassis)

Programm-Bildschirme

- 4K-Ausgabe 2x einzelne Bildschirme
- 2x einzelne Bildschirme 1x gemischt (2 Ausgänge)
- 1x gemischt (2 Ausgänge)
- Dual-Link-Ausgang 4x einzelne Bildschirme
- 4x einzelne Bildschirme 2x gemischt
- 2x gemischt
- HD(2K)-Ausgang 8x einzelne Bildschirme
- 8x einzelne Bildschirme 4x 2 Ausgänge gemischt (2 Ausgänge pro Mischung) bis zu 1x 8 Ausgänge gemischt
- 4x 2 Ausgänge gemischt (2 Ausgänge pro Mischung) bis zu 1x 8 Ausgänge gemischt

Einem Bildschirmziel können mehr als acht Ausgänge zugewiesen werden, vorausgesetzt, sie befinden sich innerhalb der Verarbeitungsfläche.

Zusätzliche Ausgänge

Benutzerdefinierbar von 4 x 2.048 x 1.200@60 bis 1 x 4K@60 pro Ausgangskarte

4K-Ausgabe

- 1x skalierter Aux-Ausgang
- 2x skalierter Aux-Ausgang

HD(2K)-Ausgang

- 4x skalierter Aux-Ausgang

MVR unterstützt 2x HD-Ausgänge, die alle für das Gehäuse verfügbaren Ein- und Ausgänge anzeigen.

Still stores

Vom Benutzer zugewiesene Stillspeicher

- Live-Aufnahme
- Import und Export über PNG-Datei

Presets

1.000 benutzerdefinierbare Voreinstellungen

Expandability

8x E2-Gehäuse pro System

4K-Ausgabe

- Bis zu 32 4K-Ausgänge

Dual-Link-Ausgang

- Bis zu 64 DL-Ausgänge

HD(2K)-Ausgang

- Bis zu 128 HD-Ausgänge

Bis zu 48 HD-Eingänge können in einem zur Eingangserweiterung verknüpften System global gemeinsam genutzt werden. Auch die Verarbeiter haben Zugang zu ihren lokalen Quellen.

Chassis

4RU Doppeltes redundantes Netzteil Modulare, vor Ort austauschbare Verarbeitungs- und E/A-Karten Variable Durchflusskühlung Robustes Stahlgehäuse

Technische Daten

E2

Allgemeine technische Daten

Model	NGS-4U
Leinwände mit Live-Effekten	Bis zu 20 Megapixel PVW/PGM 40 Megapixel ausschließlich PGM 80 Megapixel bei 30p und ausschließlich PGM
Video-Eingänge	32 Eingänge über 8 Eingangskarten (Karten der Event Master-Serie) ■ Bis zu 8 x 4K-Eingänge – jede Eingangskarte unterstützt bis zu 4K bei 60 p ■ 12 x SD/HD/3G SDI ■ 10 x HDMI 1.4a (297 Mpix/s max) ■ 10 x DisplayPort 1.1 (330 Mpix/s max)
Video-Ausgänge	14 Ausgänge über 4 Ausgangskarten (Karten der Event Master-Serie) ■ Bis zu 3 x 4K-Ausgänge – jede Ausgangskarte unterstützt bis zu 4K bei 60 p ■ 4 x SD/HD/3G SDI ■ 8 x HDMI 1.4a (297 Mpix/s max) ■ 2 x HDMI 1.4a für Multiviewer (297 Mpix/s max)
Genlock	Analoger Referenzeingang/Signaldurchschleifung/Ausgang an BNC-Anschlüssen; 2-Pegel- und Schwarzblendensignale bei SD bzw. 3-Pegel-Signale bei HD S3D-Synchronisation: 4x DIN-Stecker-Eingang, 2x DIN-Stecker-Ausgang
Programmausgabe	Bis zu 16 Programmausgänge, die als einzelne Bildschirme oder ineinander übergehende Breitbild-Anwendungen konfiguriert werden können (Vorschau und Multi-Viewer nicht in allen Konfigurationen verfügbar) – Konfigurierbar für bis zu 16x 2.048 x 1.200 bei 60 oder bis zu 4 x 4.096 x 2.400 bei 60 – Unabhängige Kantenüberblendung/Kantenglättung für alle vier Seiten
Skalierte AUX-Ausgänge	Benutzerdefinierbar für bis zu 16 x 2.048 x 1.200 bei 60 oder bis zu 4 x 4K bei 60 Alle Ausgänge können für bis zu 16 AUX-Ausgänge als AUX-Ziele definiert werden Farbkorrektur der Ausgabe (Vorschau und Multi-Viewer nicht in allen Konfigurationen verfügbar)
Mischer	Benutzerdefinierbar für bis zu 16 x 2.048 x 1.200 bei 60 oder bis zu 4 x 4K bei 60 Alle Ausgänge können für bis zu 16 AUX-Ausgänge als AUX-Ziele definiert werden Farbkorrektur der Ausgabe (Vorschau und Multi-Viewer nicht in allen Konfigurationen verfügbar)
Still-Speicher	Bis zu 100 HD oder 25 UHD, abhängig von der importierten Dateigröße.
Ebeneneffekte	■ Grenzen (hart, weich, halo) und Schlagschatten ■ Farbeffekte ■ Strobe, H6V-Flip ■ Luma, Chroma und Cut/Fill-Tasten (nicht alle Modi unterstützen Keying) ■ PIP-Filme via Key-Bilder
Multiviewer	■ Flexible benutzerdefinierbare Bildschirmteilung ■ Überwachung aller Ein- und Ausgänge einschließlich Vorschau und Aux ■ Zwei Ausgänge ■ Spezielle Hardware wie E2 Event Master Prozessor
Erweiterungsmöglichkeiten	■ Für größere Display-Anwendungen einfach zu erweitern über proprietäre Links ■ Verbindet Einheiten, um die Anzahl verfügbarer Ein- und Ausgänge für umfangreichere modulare oder ineinander übergehende Breitbild-Anwendungen zu vergrößern ■ Erweiterung durch einfache Verknüpfung – bis zu 8 Chassis ■ E2 wird mit der Funktion geliefert, 8 Chassis für eine Erweiterung zu verknüpfen.
HDCP	HDCP-Konformität durch installierte Karten.
Bedienung	■ Event-Master Screen-Management-Software für PC oder MAC ■ Event Master Controllers ■ WebUI ■ Ethernet RJ-45, 1.000/100/10 MBit/s Autosense
Wartungsfreundlichkeit	■ I/O können vor Ort gewartet werden, Verarbeitungskarten (nicht im laufenden Betrieb austauschbar) ■ Im laufenden Betrieb austauschbar / zweifach redundante Netzteile
Geräuschpegel	Max 52,9 dB Durchschnitt Lüfter läuft bei 100%. Die Lüftergeschwindigkeit wird basierend auf der Betriebstemperatur softwaregesteuert. Referenz ISO 7779
Abmessungen	■ Höhe: 17,8 cm (7,0 Zoll) – Rackmontage, 4 RU ■ Breite: 43,2 cm (17 Zoll) ohne Fahrgestellgriffe, 48,3 cm (19 Zoll) mit angebrachten Fahrgestellgriffen ■ Tiefe: 56,9 cm (22,4 Zoll) von Vorderseite bis Rückseite, 62,2 cm (24,5 Zoll) gesamt
Gewicht	31 kg / 68 lbs
Leistung	■ Eingangsleistung: 100-240 VAC 50/60 Hz 826 W ■ Wird mit zweifach redundanten, im laufenden Betrieb austauschbaren Stromversorgungseinheiten geliefert
Gewährleistung	3 Jahre Gewährleistung auf Teile und Arbeitszeit
Umgebungstemperatur	0–40 °C/32–104 F
Umgebungsfeuchtigkeit	0-95 %, nicht-kondensierend

Generiert am: 04 Jul 2024

© 2024 Barco nv. Alle Rechte vorbehalten. Die vollständige oder teilweise Reproduktion ohne schriftliche Genehmigung ist nicht gestattet. Alle Markennamen und Produktnamen sind Marken, eingetragene Marken oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Inhaber. Aufgrund fortlaufender Innovationen können sich Informationen und technische Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter www.barco.com.