

# E2

## Processeur Event Master complet



- **Contrôle de projection complet dans un boîtier unique**
- **Entrée et sortie 4K native prise en charge**
- **Interface utilisateur intuitive**

Plaçant la barre très haut en matière de gestion d'écran en direct, le système de présentation E2 restitue une image de qualité supérieure et une densité exceptionnelle en entrée et en sortie avec d'excellents niveaux d'évolutivité et de durabilité. Compatible avec les entrées et les sorties 4K natives, il s'agit du premier système de gestion d'écran capable de maîtriser l'association de projecteurs 4K, de taux de rafraîchissement allant jusqu'à 60 Hz, de l'échantillonnage intégral des couleurs 4:4:4 et du traitement 12 bits. Système véritablement polyvalent, il propose huit sorties PGM combinables et quatre sorties Aux converties pour faire parfaitement face à la projection avec un seul boîtier. L'E2 peut être relié à plusieurs autres châssis E2 afin de créer des supports de traitement des pixels extrêmement larges dans le but d'accueillir les plus grands écrans disponibles.

### **Native 4K input and output**

Grâce à ses entrées et sorties 4K à 60p, l'E2 dispose d'une puissance de traitement des pixels impressionnante. Ce système conforme à la norme HDCP est en mesure de gérer toutes les configurations possibles, entrées natives ou converties, câble unique 4K60p, deux connecteurs ou quatre, etc. Avec 32 entrées et 16 sorties possibles, le système E2 offre un contrôle total de l'écran. L'E2 peut prendre en charge 32 images PiP en HD ou 8 images PiP en 4K. Les couches peuvent être configurées pour accepter une combinaison de résolutions HD et 4K, ce qui optimise la flexibilité du système. Grâce à son châssis associable, il peut facilement être étendu au delà des capacités d'un unique boîtier sans nécessiter un traitement et un routage matriciel supplémentaires pour distribuer les signaux. Actuellement, le chaînage dans E2 peut supporter jusqu'à huit processeurs pour un total de 32 sorties programme 4K, avec la perspective d'augmenter ce chiffre à l'avenir.

### **Simple servicing and control**

L'E2 est doté d'une interface utilisateur multiplateforme simple associée à une ergonomie organisée autour d'écrans tactiles. Les préréglages étant enregistrés sur le châssis, il permet le pilotage aisé via des systèmes tiers. De multiples utilisateurs peuvent commander le système simultanément, et l'API permet aux développeurs tiers de créer des programmes et des interfaces de commande personnalisés. Grâce à sa conception modulaire, les utilisateurs peuvent tout simplement ajouter une nouvelle carte d'entrée ou de sortie pour prendre en charge les futures interfaces de signaux. Cette modularité garantit également une maintenance optimale, car les utilisateurs peuvent facilement remplacer une carte d'entrée ou de sortie endommagée, sans avoir besoin d'expédier ou de remplacer le boîtier dans son ensemble.

### Designed for life on the road

Conçu pour le secteur de l'événementiel et du direct, le système E2 robuste est doté d'un châssis en acier qui lui permet de résister aux conditions extrêmes imposées par une vie passée sur la route. En outre, il permet de commander les écrans à partir de quatre unités de rack au faible encombrement, ce qui en facilite l'expédition et l'installation. Et grâce à ses cartes et à ses alimentations à double redondance modulaires, l'E2 est extrêmement fiable et facile à entretenir sur site.

### Layers, layers, layers

L'E2 propose un système de gestion des couches extrêmement flexible. Il commence par une couche d'arrière-plan non redimensionnée sans aucun parasite dont la haute résolution est similaire à celle de l'écran de destination. En tant que couche d'arrière-plan de mixage non redimensionnée, elle n'utilise aucune des couches de mise à l'échelle utiles. Avec jusqu'à 32 couches disponibles en HD, l'E2 peut personnaliser la configuration des couches pour répondre aux besoins de votre application. Les couches produisent des effets PiP ou KEY, et peuvent être configurées pour les résolutions HD, double liaison (2 560 x 1 600 ou 3 840 x 1 200 max.) ou 4K. Chaque destination dispose de couches dédiées, ce qui vous permet de savoir combien de sources sont disponibles. Ces couches peuvent également être configurées en tant que couches uniques avec des transitions de coupure, ou deux convertisseurs peuvent être associés pour créer une couche de mixage. Chaque destination peut prendre en charge une combinaison de convertisseurs, de couches uniques, d'images PiP ou Key, et différentes tailles de couches, afin de créer une image composite à l'écran.

### Inputs

8 emplacements pour carte d'entrée, chacun prenant en charge jusqu'à la résolution 4K. Chaque emplacement de carte peut accueillir 4 x entrées HD, 2 x entrées 2 560 x 1 600 ou 1 x entrée 4K.

Carte d'entrée HDMI/DisplayPort

- 2 x connecteurs HDMI 1.4
- 2 x connecteurs DisplayPort 1.1
- 4 x connecteurs BNC prenant en charge le 3G SDI
- 2 x connecteurs BNC (entrée et sortie de boucle)
- Prend en charge le signal de salve et les signaux analogiques à trois niveaux

### Outputs

4 x emplacements de cartes de sortie pour les sorties PGM et Aux prenant en charge une résolution jusqu'à 4K par emplacement. MVR est pris en charge par le dernier port sur la droite.

Carte de sortie HDMI

- 4 x HDMI 1.4

- 4x BNC connectors supporting 3G SDI

Une configuration en location inclura :

- 14 sorties via 4 cartes de sortie Jusqu'à 3x sorties 4K - chaque carte de sortie prenant en charge jusqu'au 4K@60 en sortie
- Jusqu'à 3x sorties 4K - chaque carte de sortie prenant en charge jusqu'au 4K@60 en sortie 4 x SD/HD/3G SDI
- 4 x SD/HD/3G SDI 8 x HDMI 1.4 (297 MP/s max)
- 8 x HDMI 1.4 (297 MP/s max) 2 x HDMI 1.4 pour Multiviewer (297 MP/s max)
- 2 x HDMI 1.4 pour Multiviewer (297 MP/s max)
- Sorties configurables comme des écrans uniques ou comme des écrans en mosaïque/fusionnés. Les sorties peuvent également être configurées comme sorties auxiliaires converties.

### User interface

- Configuration et application de commande basée sur une interface utilisateur graphique
- Multiplateforme (Mac/Windows)

### Processing and latency

12 bits/couleur 36 bits/pixel 1 latence de traitement des images pour les sources d'asservissement progressives

### PIP layers (per chassis)

- Mode 2K : 16 couches d'image PiP ou images clés combinables sans espace intermédiaire
- Mode DL : 8 couches d'image PiP ou images clés combinables sans espace intermédiaire
- Mode 4K : 4 couches d'image PiP ou images clés combinables sans espace intermédiaire

### Background mixer

- Tout type d'entrée en direct peut constituer une source d'arrière-plan
- Générateur de couleurs mates
- Diathèque en fond d'écran

### Destinations (single chassis)

Écrans de programmes

- Sortie 4K 2 x écrans simples
- 2 x écrans simples 1x mixte (2 sorties)
- 1x mixte (2 sorties)
- Sortie Dual Link 4 x écrans simples
- 4 x écrans simples 2x mixtes
- 2x mixtes
- Sortie HD (2K) 8x écrans simples
- 8x écrans simples 4 x 2 sorties mixtes (2 sorties par combinaison) jusqu'à

- 8x écrans simples      4 x 2 sorties mixtes (2 sorties par combinaison) jusqu'à 1 x 8 sorties mixtes
- 4 x 2 sorties mixtes (2 sorties par combinaison) jusqu'à 1 x 8 sorties mixtes

Plus de huit sorties peuvent être assignées à un écran, à condition qu'elles soient placées à l'intérieur du support de traitement.

Sorties auxiliaires

Définissable par l'utilisateur de 4 x 2 048 x 1 200 à 60 i/s à 1 x 4K à 60 par carte de sortie

Sortie 4K

- 1x sortie Aux convertie
- 2x sorties Aux converties

Sortie HD (2K)

- 4 x sorties Aux converties

MVR prend en charge 2 x sorties HD affichant toutes les entrées et sorties disponibles sur le châssis.

### Still stores

Diathèques assignées à l'utilisateur

- Capture en direct
- Importation et exportation via un fichier PNG

### Presets

1 000 préréglages définissables par l'utilisateur

### Expandability

8 châssis E2 par système

Sortie 4K

- Jusqu'à 32 sorties 4K

Sortie Dual Link

- Jusqu'à 64 sorties DL

Sortie HD (2K)

- Jusqu'à 128 sorties HD

Jusqu'à 48 entrées HD peuvent être partagées globalement dans un système relié pour une extension des entrées. Les processeurs ont également accès à leurs sources locales.

### Chassis

4 RU PSU à double redondance Cartes d'entrées/sorties et de traitement modulaires remplaçables sur site Refroidissement par flux variable Châssis durci en acier

## Spécifications techniques

## E2

### Spécifications générales

Model	NGS-4U
Canevas à effets en direct	PWW/PGM jusqu'à 20 mégapixels PGM 40 mégapixels uniquement 80 mégapixels à 30p et PGM uniquement
Entrées vidéo	32 entrées via 8 cartes d'acquisition (cartes de la série Event Master) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Jusqu'à 8 entrées 4K - chaque carte d'entrée prenant en charge jusqu'à 4K à 60p</li><li>■ 12 x SD/HD/3G SDI</li><li>■ 10 x HDMI 1.4a (297 Mpix/s max.)</li><li>■ 10 x DisplayPort 1.1 (330 Mpix/s max.)</li></ul>
Sorties vidéo	14 sorties via 4 cartes de sortie (cartes de la série Event Master) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Jusqu'à 3 sorties 4K - chaque carte de sortie prenant en charge jusqu'à 4K à 60 p</li><li>■ 4 x SD/HD/3G SDI</li><li>■ 8 x HDMI 1.4a (297 Mpix/s max.)</li><li>■ 2 x HDMI 1.4a pour Multiviewer (297 Mpix/s max.)</li></ul>
Genlock	Entrée/boucle de référence analogique sur connecteurs BNC ; mode à deux niveaux et signal de référence en SD et mode à trois niveaux en HD Sync. S3D : 4 x connecteurs d'entrée Din, 2 x connecteurs de sortie Din
Sortie Programme	Jusqu'à 16 sorties programme configurables comme des écrans uniques ou comme des écrans en mosaïque/fusionnés (aperçu et Multi-Viewer non disponibles dans toutes les configurations) --Configurable jusqu'à 16 x 2 048 x 1 200 à 60 ou jusqu'à 4 x 4 096 x 2 400 à 60 --Contrôle du recouvrement/de l'amincissement des bords pour les quatre côtés
Sorties Aux converties	Définissable par l'utilisateur jusqu'à 16 x 2048 x 1200 à 60p ou jusqu'à 4 x 4K à 60p. Toutes les sorties peuvent être définies comme des destinations Aux pour un total de 16 sorties auxiliaires. Correction des couleurs en sortie (aperçu et Multi-Viewer non disponibles dans toutes les configurations)
Mixeurs	Définissable par l'utilisateur jusqu'à 16 x 2048 x 1200 à 60p ou jusqu'à 4 x 4K à 60p. Toutes les sorties peuvent être définies comme des destinations Aux pour un total de 16 sorties auxiliaires. Correction des couleurs en sortie (aperçu et Multi-Viewer non disponibles dans toutes les configurations)
Diathèques	Jusqu'à 100 sorties HD ou 25 sorties UHD. En fonction de la taille du fichier importé.
Effets de couches	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Bordures (nettes, floues, halo) et ombres portées</li><li>■ Effets chromatiques</li><li>■ Stroboscopique, retournement H et V</li><li>■ Incrustation Luma, Chroma, Cut/Fill (tous les modes ne prennent pas en charge l'incrustation)</li><li>■ Déplacements des images incrustées (PIP) via des images clés</li></ul>
Multiviewer	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Disposition à l'écran définie par l'utilisateur, flexible</li><li>■ Contrôler toutes les entrées et sorties, y compris de pré-visualisation et auxiliaires</li><li>■ Deux sorties</li><li>■ Matériel dédié identique à celui des processeurs Event Master E2</li></ul>
Evolutivité	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Facilement adaptable pour des applications sur des écrans de plus grande dimension via des liens propriétaires</li><li>■ Unités de liens permettant d'augmenter les entrées et sorties disponibles pour des applications sur des écrans en mosaïque/fusionnés de plus grande dimension</li><li>■ Extension par liaison simple - jusqu'à 8 châssis</li><li>■ E2 préinstallé avec la possibilité d'associer 8 châssis pour étendre la configuration.</li></ul>
HDCP	La compatibilité HDCP est déterminée par les cartes installées.
Contrôle	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Logiciel de gestion d'écrans Event Master pour PC ou MAC</li><li>■ Unités de contrôle Event Master</li><li>■ Interface utilisateur Web</li><li>■ Ethernet RJ-45, Autosense 1000/100/10 Mbit/s</li></ul>
Disponibilité technique	<ul style="list-style-type: none"><li>■ E/S et cartes de traitement utilisables sur site (non remplaçables à chaud)</li><li>■ Alimentations à double redondance remplaçables à chaud</li></ul>
Niveau sonore	Moy. 52,9 dB max. Ventilateurs à 100 %. La vitesse du ventilateur est gérée par logiciel en fonction de la température de fonctionnement. Référence ISO 7779
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Hauteur : 17,8 cm (7,0 po) - montage en rack 4 RU</li><li>■ Largeur : 43,2 cm (17 po) - sans les poignées du châssis, 48,3 cm (19 po) poignées du châssis fixées</li><li>■ Profondeur : 56,9 cm (22,4 po) du panneau avant au panneau arrière, 62,2 cm (24,5 po) au total</li></ul>
Poids	31 kg / 68 lb
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Puissance d'entrée : 100-240 VCA 50/60 Hz 826 W</li><li>■ Alimentations à double redondance, remplaçables à chaud incluses</li></ul>
Garantie	3 ans sur les pièces et la main-d'œuvre
Température environnementale	0-40 °C / 32-104 °F
Humidité environnementale	0-95 %, sans condensation

Crée le : 04 Jul 2024

© 2024 Barco nv. Tous droits réservés. La reproduction partielle ou intégrale sans autorisation écrite préalable est interdite. Les noms de marques ou de produits sont des marques commerciales, des marques déposées ou des appellations commerciales appartenant à leurs détenteurs respectifs. Pour des raisons d'innovation continue, les informations et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Veuillez consulter [www.barco.com](http://www.barco.com) pour les dernières spécifications.