

# ATEM 2 M/E Production Studio 4K

## Especificaciones técnicas

### Descripción

El nuevo 2 M/E Production Studio 4K brinda la posibilidad de llevar a cabo producciones profesionales de gran calidad en SD, HD o Ultra HD con varias cámaras en directo. Dispone de 20 entradas con resincronización de señal, permitiendo de este modo conectar la más amplia variedad de fuentes de vídeo tales como cámaras, grabadores digitales y ordenadores para lograr la mayor calidad de imagen durante todo tipo de espectáculos en directo. Este modelo cuenta con funciones avanzadas tales como composición de imágenes por crominancia, transiciones personalizables, diferentes canales de vídeo, efectos visuales digitales, Super Source, mezclador de audio, 2 modos de visualización múltiple, ventana de contenidos y mucho más. Asimismo, incluye 6 salidas auxiliares y conexiones para señales en formatos 6G-SDI y HDMI 4K, brindando la mejor tecnología a la hora de mezclar diferentes fuentes de vídeo durante producciones en directo.



### Conexiones

#### Entradas para vídeo

20

#### Salidas para vídeo

13

#### SDI

20 entradas para formatos en SD/HD/Ultra HD de 10 bits. 2 canales para audio integrado.

#### HDMI

1 salida HDMI tipo A para formatos en SD/HD/Ultra HD de 10 bits. 2 canales para audio integrado.

#### Salida para audio analógico

4 salidas XLR (2 para la señal principal y 2 para monitorización).

#### Salidas de audio adicionales

1 salida XLR (código de tiempo) y 1 XLR (intercomunicador).

#### Salida para audio digital (SDI)

2 canales integrados en todas las salidas.

#### Entrada para audio

2 entradas XLR y 2 RCA

#### Entradas adicionales para audio

1 salida XLR (código de tiempo) y 1 XLR (intercomunicador).

#### Entrada para señales de referencia

Tri-Sync o Black Burst.

#### Sincronizadores de fotogramas internos

20. Todas las entradas.

#### Salida principal (SDI)

3 salidas para formatos en SD/HD/Ultra HD de 10 bits.

#### Salida principal (HDMI)

1 salida HDMI tipo A para formatos en SD/HD/Ultra HD de 10 bits.

#### Salida principal (SDI) para formatos de menor resolución

1 salida de 10 bits (conversión de Ultra HD a HD).

#### Salida para visualización previa (SDI)

1 salida SD/HD/Ultra HD de 10 bits.

#### Salida auxiliar (SDI)

6 salidas para formatos en SD/HD/Ultra HD de 10 bits.

#### Salida para visualización de imágenes simultáneas

2 salidas SDI y 2 salidas HDMI que pueden utilizarse simultáneamente

#### Tipos de salida

2 salidas SDI y 2 salidas HDMI.

#### Conexión del panel de control

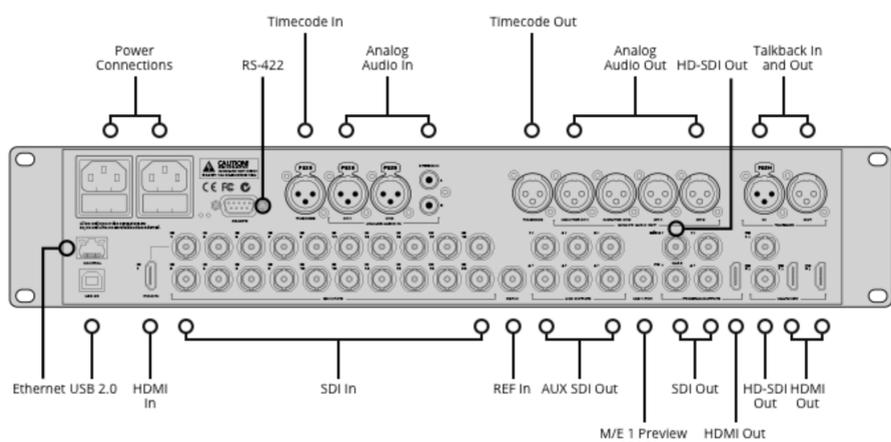
Mediante red Ethernet (10/100/1000 Base-T). Permite la conexión del panel con el mezclador en forma directa o a través de una red.

#### Salida para sistemas de señalización

Mediante conexión Ethernet con el dispositivo GPI and Tally Interface de Blackmagic Design (no incluido).

#### Interfaz informática

1 puerto USB 2.0.



### Estándares

#### Formatos compatibles (SD)

PAL 625/25 y NTSC 525/29.97 (4:3 y 16:9).

#### Formatos compatibles (HD)

720p50, 720p59.94, 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080i50, 1080p50, 1080i59.94 y 1080p59.94.

#### Formatos compatibles (Ultra HD)

3840 x 2160p23,98, 3840 x 2160p24, 3840 x 2160p25 y 3840 x 2160p29,97.

#### Cumplimiento con la norma SDI

SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 424M.

#### Muestreo de imágenes

4:2:2

#### Precisión de color

10 bits

#### Espacio de color

REC 601, REC 709 y REC 2020

#### Resolución para equipos informáticos (HDMI)

720 x 480i 59.94 Hz,  
720 x 576i 50 Hz,  
1280 x 720 59.94 Hz,  
1280 x 720 50 Hz,  
1920 x 1080 50 Hz,  
1920 x 1080 59.94 Hz,  
3840 x 2160 23.98 Hz,  
3840 x 2160 24 Hz,  
3840 x 2160 25 Hz y  
3840 x 2160 29.97 Hz.  
Nota: Admite asimismo 24, 30 y 60 Hz en formatos 23.98, 29.97 y 59.94 Hz respectivamente.

### Soporte Informático

#### Panel de control virtual

Incluye ATEM Software Control Pane para sistemas operativos Mac OS X 10.7.2 o 10.8 (Mountain Lion) y Windows 7/8 de 64 bits.

#### Actualizaciones del sistema interno

Actualización mediante conexión directa (USB 2.0) con equipos Mac OS X o Windows. Incluye ATEM Switcher Utility.

#### Configuración

Modificación de ajustes con el programa ATEM Software Control Panel (a excepción de la dirección IP del mezclador que se configura a través del programa utilitario conectado al mismo mediante el puerto USB).

### Procesamiento

#### Conversión del espacio de color

Mediante soporte físico en tiempo real.

#### Retraso de procesamiento

<2 líneas

#### Consola de audio virtual

22 entradas y 2 canales. Opciones: On/Off/Audio-Follow-Video. Indicador de volumen y saturación. Control de ganancia principal. Salidas especiales para señales analógicas utilizadas en procesos de monitorización.

#### Conversión de 4K a HD

Sí, en la salida principal.

### Operating Systems



Mac OS X 10.9 (Mavericks), Mac OS X 10.10 (Yosemite) o posteriores.



Windows 7 de 64 bits o Windows 8 de 64 bits.

### Especificaciones Del Producto

#### Cantidad total de capas de vídeo

13

#### Capas previas

4

#### Capas posteriores

2

#### Capas para composiciones lineales y por luminancia

7

#### Capas para composiciones por crominancia

4

#### Generadores de formas geométricas

7

#### Generadores de color

2

#### Canales para transiciones animadas y efectos especiales

1 y 1.

#### Efectos visuales con bordes tridimensionales y sombra paralela

Sí, en la salida principal.

#### Compatibilidad con paneles de control

ATEM 2 M/E Broadcast Panel (preferido). Compatible con ATEM 1 M/E Broadcast Panel. Incluye panel de control virtual (ATEM Software Control Panel).

### Pantalla

#### Interfaz

Resolución mínima del monitor: 1366 x 768.

#### Panel frontal

Monitor LCD para vídeo y 42 botones iluminados para seleccionar señales auxiliares.

### Reproductor De Medios

#### Reproductores de medios

2

#### Canales

Señal principal y canal alfa para cada reproductor.

#### Capacidad de la ventana de contenidos (imágenes)

32 con canal alfa.

#### Capacidad de la ventana de contenidos (vídeos)

2 con canal alfa.

#### Longitud máxima de vídeos en Ultra HD

180 fotogramas

#### Longitud máxima de vídeos en 1080

720 fotogramas

#### Longitud máxima de vídeos en 720p

1600 fotogramas

#### Longitud máxima de vídeos en NTSC/PAL

3600 fotogramas.

#### Formatos compatibles (imágenes)

PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG y TIFF.

#### Formato compatibles (vídeo)

TGA.

#### Formato compatibles (audio)

WAV, MP3 y AIFF.

### Monitorización Simultánea De Imágenes

#### Cantidad de ventanas

2 x 10

#### Ventanas asignables

16

#### Indicadores

Luz roja para señales al aire y verde para vista previa.

#### Rótulos para fuentes

Sí

### Instalación física

#### Instalación Física

2U

### Alimentación

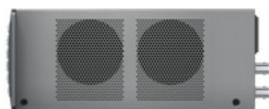
#### Consumo de energía

150 vatios

#### Fuente de alimentación

2 fuentes de alimentación integradas para CA. 100-240 V CA

### Especificaciones Físicas



4.1 kg

### Especificaciones Medioambientales

#### Temperatura de funcionamiento

0° a 40° C (32° a 104° F)

#### Temperatura de almacenamiento

-20° a 60° C (-4° a 140° F)

#### Humedad relativa

0-90% sin condensación

### Incluye

ATEM 2 M/E Production Studio 4K  
CD con programas

### Garantía

12 meses de garantía limitada otorgada por el fabricante.