

**CONVERSORES MINIMÓDULOS PARA DIFERENTES
ÁREAS DE TVE**

CONVERSORES MINIMODULOS PARA DIFERENTES ÁREAS DE TVE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A continuación, se especifica las características técnicas que deben cumplir las ofertas que se presenten a **CONVERSORES MINIMODULOS PARA DIFERENTES ÁREAS DE TVE**.

Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las que se especifican en el presente documento, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado, como en la propia oferta.

Los oferentes, incluirán **información técnica** suficiente, de los equipos ofrecidos, que permita una correcta evaluación de los mismos. Incluirán una memoria técnica claramente descriptiva de la solución aportada. Presentarán una detallada composición de suministro, **referenciada en ítems**, que irán cuantificados en cantidades ofertadas. Indicarán **marca y modelo del equipo ofertado**, adjuntando un catálogo del fabricante, que permita una correcta evaluación de los mismos, en sus aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos.

Todos los materiales ofertados deberán ser **nuevos, no-descatalogados** y de **calidad profesional**, cumpliendo las características técnicas que se requieren en este documento. Deberán incluir los cables de alimentación, con clavija de red europea con toma de tierra. Aquellos equipos que dispongan de fuente de alimentación redundante, tendrán toma de corriente independiente para cada una de las fuentes, y deberán seguir siendo operativos ante el fallo de cualquiera de ellas, sin necesidad de realizar ningún tipo de actuación operativa. Así mismo, deberán tener el correspondiente soporte técnico post-venta.

La recepción de equipos aislados consistirá en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el presente documento, elevándose el Certificado correspondiente. Momento en el que comenzará a computar el plazo de garantía del equipo suministrado.

El adjudicatario entregará, **con cada equipo**, información técnica completa formada por:

- 2 Manuales de **operación**, uno en inglés y otro traducido al castellano técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.

En el supuesto que hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado correspondiente, hasta que no sean entregados dichos manuales.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir, mediante el presente documento, están desglosadas seguidamente:

DETALLE.- CONVERSORES DE SEÑAL HDMI Y SDI

La composición del suministro es la siguiente:

65 Conversores de señal 3G/HD/SD-SDI a HDMI, cada uno con las siguientes características técnicas:

- Equipo minimódulo que puedan trabajar de forma individual.
- Dimensiones máximas 80x50x30mm
- Peso máximo 200g (sin fuente)
- 1 entrada de vídeo digital 3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω).
- 1 salida en lazo de la entrada anterior con conector BNC (75Ω).
- Formatos de entrada: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25,1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, con detección automática.
- 1 salida de HDMI con audio embebido.
- Precisión cromática. Es posible cargar mediante el programa utilitario una LUT de 17 puntos para calibrar o mejorar el color del monitor
- Fuente de alimentación a 220v con clavija eléctrica europea.
- Anclaje en el conector eléctrico que impida la desconexión por un simple tirón en el cable.
- Conexión USB para actualizaciones de software
- 1 Cable HDMI de 1,5m que admita señales 1080p50.

10 Conversores de señal HDMI a HD/SD-SDI, cada uno con las siguientes características técnicas:

- Equipo minimódulo que puedan trabajar de forma individual.
- Dimensiones máximas 80x50x30mm.
- Peso máximo 200g (sin fuente).
- 1 entrada de vídeo digital HDMI con audio embebido y autodetección de los formatos 3G/HD/SD.
- Formatos de entrada que debe aceptar: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25,1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, con detección automática.
- 2 salidas de vídeo digital 3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω). Pueden ser iguales (distribuidas).
- Fuente de alimentación a 220v con clavija eléctrica europea.
- Anclaje en el conector eléctrico que impida la desconexión por un simple tirón en el cable.
- Conexión USB para actualizaciones de software
- 1 Cable HDMI de al menos 5m, que admita señales 1080p50.
- 1 Cable HDMI de 1,5m, que admita señales 1080p50.

40 Conversores bidireccionales de señal HDMI a HD/SD-SDI y viceversa, cada uno con las siguientes características técnicas:

- Equipo minimódulo que puedan trabajar de forma individual.
- Dimensiones máximas 100x80x30mm
- Peso máximo 200g (sin fuente)
- 2 canales de conversión con posibilidad de trabajar simultáneamente.
 - a. De HDMI a SDI, con las siguientes características:
 - i. 1 entrada de vídeo digital HDMI con audio embebido y autodetección de los formatos 3G/HD/SD.
 - ii. Formatos de entrada que debe aceptar: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25,1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, con detección automática.
 - iii. 1 salida de vídeo digital 3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω).
 - b. De SDI a HDMI, con las siguientes características:
 - i. 1 entrada de vídeo digital 3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω).
 - ii. Formatos de entrada: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25,1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, con detección automática.
 - iii. 1 salida de HDMI con audio embebido.
- Fuente de alimentación a 220v con clavija eléctrica europea.
- Anclaje en el conector eléctrico que impida la desconexión por un simple tirón en el cable.
- Conexión USB para actualizaciones de software
- 2 Cables HDMI de 1,5m, que admita señales 1080p50.

16 Conversores bidireccionales de señal HDMI a HD/SD-SDI y viceversa, para UHD, cada uno con las siguientes características técnicas:

- Equipo minimódulo que puedan trabajar de forma individual.
- Dimensiones máximas 100x80x30mm
- Peso máximo 200g (sin fuente)
- 2 canales de conversión con posibilidad de trabajar simultáneamente.
 - a. De HDMI a SDI, con las siguientes características:
 - i. 1 entrada de vídeo digital HDMI con audio embebido y autodetección de los formatos 12G/3G/HD/SD.
 - ii. Formatos de entrada que debe aceptar: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25,1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, 2160p25, 2160p50, 2160p60, con detección automática.
 - iii. 1 salida de vídeo digital 12G/3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω).
 - b. De SDI a HDMI, con las siguientes características:
 - i. 1 entrada de vídeo digital 12G/3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω).

- ii. Formatos de entrada: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25, 1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, 2160p25, 2160p50, 2160p60, con detección automática.
- iii. 1 salida de HDMI con audio embebido.
- Fuente de alimentación a 220v con clavija eléctrica europea.
- Anclaje en el conector eléctrico que impida la desconexión por un simple tirón en el cable.
- 1 Cables HDMI de 1,5m, que admita señales 2160p50.

6 Conversores Up/Down/Cross con entradas y salidas BNC y HDMI, con las siguientes características técnicas:

- Debe ser un equipo portátil, tipo minimódulo:
 - a. Dimensiones máximas 150x120x40mm
 - b. Peso menor a 400g,
- 1 entrada 3G/HD/SD-SDI con conector tipo BNC 75 Ω y salida en lazo.
- 1 entrada HDMI
- Capacidad del usuario para elegir la señal procesada de cualquiera de las dos entradas anteriores
- Debe de ser capaz de realizar conversiones seleccionables por el usuario entre cualquiera de los formatos siguientes siempre que no impliquen un cambio de frecuencia de cuadro.
- Formatos de trabajo en entrada y salida:
 - a. 525i; 29.97Hz
 - b. 625i; 25Hz
 - c. 720p; 50Hz, 59.94Hz, 60Hz
 - d. 1080i; 25Hz, 29.97Hz
 - e. 1080p; 23.98Hz, 24Hz, 25Hz, 29.97Hz, 30Hz, 50Hz, 59.94Hz, 60Hz.
 - f. 1080sF; 23.98Hz, 24Hz, 25Hz.
- Al menos 1 salida 3GHD/SD-SDI con conector de salida tipo BNC 75 Ω .
- Salida de HDMI con el mismo estándar elegido para la señal de salida 3G/HD/SD-SDI.
- Entrada de referencia HD trilevel /SD referencia bilevel para poder resincronizar la salida.
- Capacidad de manejar 16 canales de audio embebido, respetándolos en cualquier tipo de conversión.
- La salida HDMI debe contener 8 audios de los 16 que puedan venir en la señal SDI.
- Conversión de relación de aspecto, en el caso de down converter.
- Configurable por micro switch o por USB, en caso de ser por USB se debe incluir el software de control.
- Fuente de alimentación a 220v con clavija eléctrica europea.
- Anclaje en el conector eléctrico que impida la desconexión por un simple tirón en el cable.

- 2 Cables HDMI de 1,5m, que admita señales 1080p50.

2 Quad Split para señales 3G/HD/SD-SDI, cada uno con las siguientes características técnicas:

- Equipo minimódulo que puedan trabajar de forma individual.
- Dimensiones máximas 140x140x30mm
- 4 entradas de vídeo digital 3G/HD/SD-SDI con conector BNC (75Ω).
- Formatos de entrada: 625i, 720p50, 1080p23.98, 1080p24, 1080i 50, 1080p 25,1080p47.95, 1080p48, 1080p 50, con detección automática.
- 1 salida SDI HD con conector BNC (75Ω) replicada a un conector de HDMI.
- Fuente de alimentación a 220v con clavija eléctrica europea.
- Anclaje en el conector eléctrico que impida la desconexión por un simple tirón en el cable.

2 Transmisores de vídeo y audio a través Ethernet, con las siguientes características técnicas:

- El equipo debe poder tomar una entrada de vídeo con formato SDI y la podrá insertar, a través de un conector USB, en un equipo informático para que la trate como una cámara web externa o bien transmitir directamente a Internet con protocolo RTMP a través de un conector RJ45
- 1 entrada 3G/HD/SD-SDI con conector tipo BNC 75 Ω y salida en lazo.
- Formatos de trabajo en entrada:
 - a. 720p; 50Hz, 59.94Hz, 60Hz
 - b. 1080i; 25Hz, 29.97Hz
 - c. 1080p; 23.98Hz, 24Hz, 25Hz, 29.97Hz, 30Hz, 50Hz, 59.94Hz, 60Hz.
- Espacio cromático REC 709.
- Debe de integrar a la conexión web los audios embebidos que entren por la entrada SDI.
- 1 salida de monitorado en formato HDMI y SDI con conector tipo BNC 75 Ω
- Panel de control del dispositivo en el frontal con pantalla de al menos 2,2 pulgadas.

4 Soportes universales de rack, con las siguientes características técnicas:

- Adaptables a rack de 19".
- Atornillables a los perfiles de rack mediante orejetas.
- Altura de 1RU.
- Profundidad suficiente para albergar equipos del tipo transmisor web del punto anterior.