



Descripción

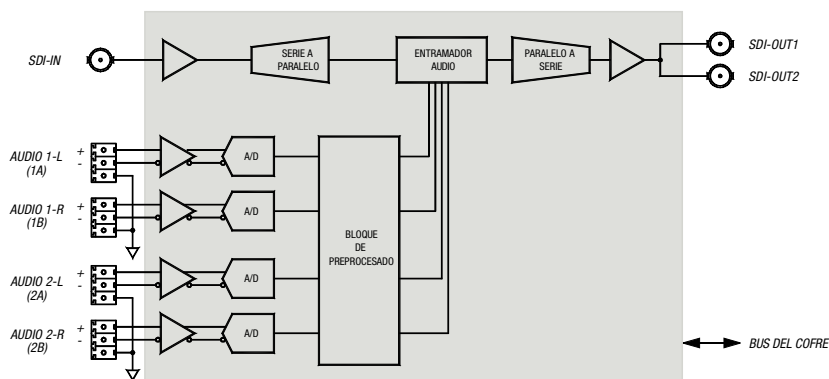
El módulo AEM3000 es un entramador de audio analógico en vídeo digital *SDI* según la norma SMPTE 272M-AC, que inserta cuatro canales de audio analógico en un grupo de audio entramado. En la conversión de audio analógico a digital se emplean convertidores A/D de 24 bits y gran margen dinámico; la velocidad de muestreo es de 48kHz y las muestras son sincronizadas con la señal de vídeo.

El AEM3000 funciona con regímenes binarios de vídeo de 270 y 360Mbps tanto con sistemas de 525 como de 625 líneas.

Para el control de las funciones de inserción, los módulos disponen de un pulsador y lamparitas indicadoras de selección del grupo donde se desea entramar el audio. También es posible realizar esta operación así como la selección de otras funciones remotamente, instalando en el mismo cofre un módulo controlador de comunicaciones. El entramador incluye un bloque de preprocesado de audio que permite realizar ajustes de nivel, inversión de polaridad de cada canal y asignación de canales. Todas estas operaciones se realizan en el dominio digital, o sea, después de realizar la conversión A/D. Los campos reservados en la trama *SDI* para detección de errores (*EDH*), son procesados y actualizados por completo.

El entramador AEM3000 es un producto de la línea terminal TL3000 y puede ser alojado tanto en el cofre de *3RU* UR3000 como en el de *1RU* UR3100.

Diagrama de bloques



Características

- Entramadores de audio analógico en vídeo digital para entornos de televisión según norma SMPTE 272-AC.
- Inserta cuatro canales de audio analógico en un grupo de audio entramado.
- Una entrada de vídeo *SDI*, con equalización y regeneración.
- Dos salidas de vídeo *SDI* con audio entramado.
- Acepta vídeo digital de 270 y 360Mbps de 525 y 625 líneas.
- Procesado completo del *EDH* (*Error Detection and Handling*).
- Entradas de audio analógico balanceadas de alta impedancia.
- Nivel de entrada de fondo de escala seleccionable en saltos de 1dB entre +15 y +24dBu.
- Dispone de un bloque de preprocesado de audio que incluye una matriz de 4x4, controles de ganancia e inversores de polaridad.
- Muestreo de audio de 48kHz síncrono con el vídeo digital.
- Inserción de audio de 20 y de 24 bits seleccionable, haciendo uso de paquetes de audio extendido.
- Selección del grupo donde se inserta el audio mediante un pulsador en el frontal.
- Indicación en el frontal de los grupos usados en la señal *SDI* entrante.
- Indicación en el frontal de ausencia de vídeo *SDI* y de errores de *EDH*.
- Indicación en el frontal de silencio y sobrecarga en las entradas de audio analógico. Los límites de ausencia de señal y sobrecarga son configurables por el usuario.
- Posibilidad de borrar el contenido de todos los grupos de audio que contiene la señal *SDI* entrante antes de entramar.
- El control y la supervisión del módulo se puede realizar remotamente cuando el chasis en el que se encuentra cuenta con una tarjeta controladora de comunicaciones.
- Un cofre UR3000 puede alojar hasta 10 módulos entramadores con fuente redundante y 12 sin fuente redundante.
- Un cofre UR3100 puede alojar hasta tres módulos entramadores.
- Bajo consumo.

Especificaciones de vídeo digital

Formato de la señal SDI	según ANSI/SMPTE 259M-CD
Formato del audio entramado	según ANSI/SMPTE 272M-AC
Impedancia nominal y conector de entrada	75Ω, BNC
Pérdidas de retorno en la entrada	> 15dB a 360MHz
Longitud máxima de cable tipo Belden 8281 que se puede ecualizar	> 300m (aprox. 42dB a 270MHz)
Número de salidas	2
Impedancia nominal y conector de salida	75Ω, BNC
Pérdidas de retorno en la salida	> 15dB a 360MHz
Separación entre salidas	> 15dB a 360MHz
Amplitud de tensión (cargada con 75Ω)	800mV _{pp} ± 10%
Tiempos de subida y de bajada (20% - 80%)	típ. 1,1ns
Retardo entrada-salida	630ns

Especificaciones de audio analógico

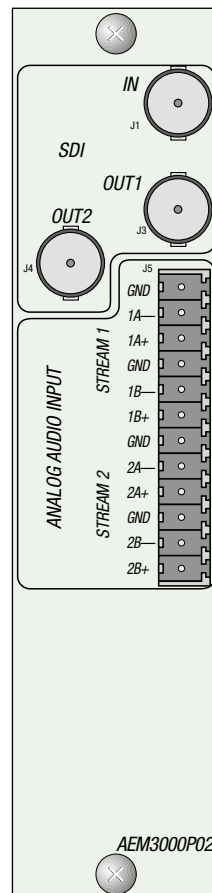
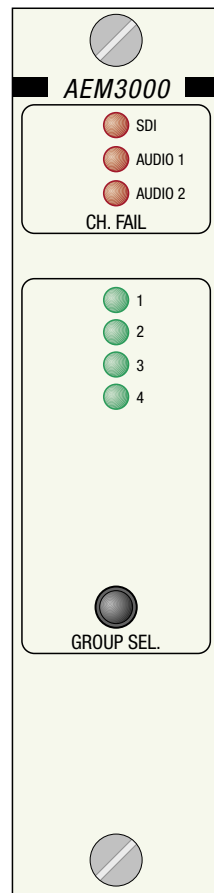
Impedancia nominal y conector de entrada	30kΩ, bloque de terminales paso 3,81mm
Rechazo al modo común de 20Hz a 20kHz	> 70dB
Nivel máximo de entrada	15...24dBu seleccionable en saltos 1dB

Especificaciones de conversión de audio

Velocidad de muestreo	48kHz, síncrono con el vídeo
Bits de audio por muestra	20 ó 24 bits (seleccionable)
Relación S/N de 20Hz a 20kHz	> 109dB
Distorsión armónica para un tono de -1dBfs, 1kHz	< 0,005%

Especificaciones generales

Corriente máxima de alimentación (V+, V-)	+475, -550mA
Peso aproximado incluyendo la traseira de conexión	350g
Temperatura de funcionamiento	0 - 50°C



ALBALÁ ingenieros

C/ Medea, 4 • 28037 Madrid • España
Tfno.: (34) 91 327 44 53 • Fax: (34) 91 327 44 17
www.albalaing.es

Información de pedido

AEM3000

AEM3000C01