

sivac 2000
mve 20x0
mve 22x0

CARACTERÍSTICAS

- Entradas de vídeo:
 - 1 x SDI
 - 1 x Analógica (PAL/NTSC)
- Entradas de audio:
 - 4 o 8 canales SDI embebidos
 - 4 o 8 canales analógicos
 - 2 o 4 canales AES/EBU
- Salidas transporte:
 - 1 x IP (RTP/UDP) con COP3 FEC SMPTE 2022
 - 2 x DVB-ASI
 - 1 x PDH (E3/DS3)
- Perfiles:
 - MP@ML
 - 422P@ML
- Resoluciones:
 - 352x480 a 720x480 (NTSC)
 - 352x576 a 720x576 (PAL)
- Procesado de intervalo vertical: VITS, teletexto, Closed Caption y relación de aspecto (AFD, WSS)
- Señalización HbbTV
- Bajo retardo codificación – decodificación. Posibilidad de extra delay para interoperabilidad con decodificadores de gama media y baja
- Generador interno de patrón de audio y vídeo
- Soporta los estándares:
 - DVB-T
 - DVB-S
 - ATSC
- Soporte para servicios de información SI
- Actualizable por firmware
- Múltiples interfaces de gestión y configuración:
 - Navegador web
 - SNMP v2
 - Gestión centralizada con SIVAC NMS
 - conexión local RS-232
- Alarma por cierre de contactos

SDTV MPEG-2 CODIFICADOR MODULAR

SIVAC 2000 MVE es el módulo codificador MPEG-2 SDTV (ISO/IEC 13181) de audio y vídeo de SAPEC para el chasis **SIVAC 2000** con transmisión sobre DVB-ASI, IP (RTP/UDP con COP3 FEC SMPTE 2022) y PDH (E3/DS3), que pueden incluso funcionar simultáneamente.

SIVAC 2000 MVE soporta entradas de vídeo analógicas (PAL/NTSC) y digitales (SDI) y es capaz de codificar hasta 8 canales (4 pares estéreo) de audio embebido, AES/EBU o audio analógico. Todas las entradas pueden ser ajustadas en frecuencia y amplitud.

SIVAC 2000 MVE permite seleccionar el vídeo y audio de distintas fuentes, lo que proporciona gran flexibilidad y evita la necesidad de conversores o embebedores externos.

SIVAC 2000 MVE procesa el intervalo vertical insertando teletexto, señales de prueba (VITS), Closed Caption (CEA-608,708) y la relación de aspecto (AFD, WSS). El teletexto puede proceder de una entrada diferente a la del vídeo activo, lo que proporciona máxima flexibilidad y evita el uso de embebedores externos. Señalización del link HbbTV para aplicaciones interactivas.

SIVAC 2000 MVE ha sido diseñado con un multiplexor interno que permite una PMT con vídeo, audio y datos del intervalo vertical además de otras tres PMT's para canales de audio (radio).

SIVAC 2000 MVE soporta los perfiles MP@ML (**MVE 20x0**) y 422P@ML (**MVE 22x0**), permitiendo al usuario seleccionar la estructura y tamaño del GOP, resolución (NTSC: 352x480 a 720x480; PAL: 352x576 a 720x480) y bitrates tanto para el audio (64 kbps a 384 kbps por canal estéreo) como para el vídeo (MP@ML: 1 a 15 Mbps; 422P@ML: 2 a 50 Mbps), de manera que puede configurarse para distintos escenarios.

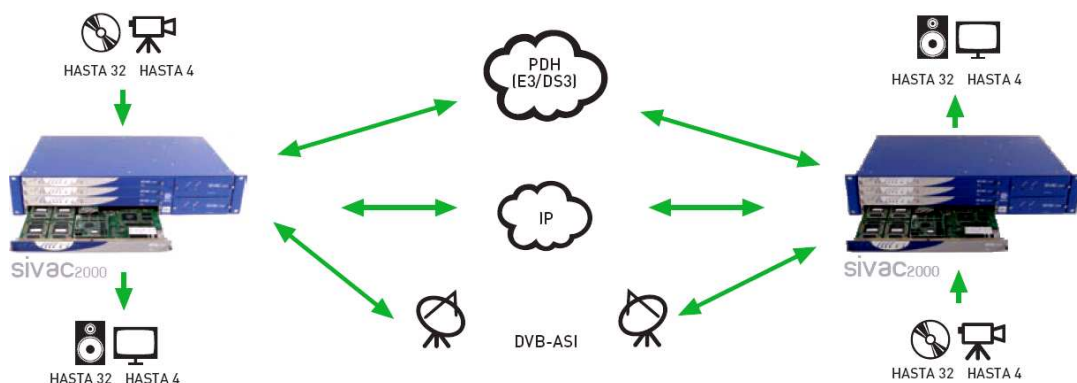
SIVAC 2000 MVE utiliza la última tecnología en compresión MPEG-2 para ofrecer la mejor calidad de imagen con mínimo retardo de codificación-decodificación (menos de 180 ms en ASI junto con un **SIVAC 2000 MVD**) y gracias a la tecnología patentada exclusiva **FastIP Sync**® es capaz de reducir el jitter en redes IP, ya que utiliza un algoritmo exclusivo que se adapta dinámicamente a las condiciones de red. Es posible, no obstante, añadir un extra-delay a fin de ser interoperable con decodificadores de gama media y baja (normalmente set-up boxes de consumo).

SIVAC 2000 MVE soporta configuración a través del navegador web y proporciona un agente SNMP para monitorización externa. El equipo también puede ser gestionado de manera centralizada con el **SIVAC-NMS**.

SIVAC 2000 MVE presenta un sistema autónomo de redundancia 1+1, lo que proporciona un transporte de señal muy fiable.

SIVAC 2000 MVE presenta un bajo consumo (menos de 20 W), lo que permite hacer unas instalaciones eléctricas más sencillas.

APLICACIÓN TÍPICA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SIVAC 2000 MVE Codificador

MVE 2200 MVE 2210 MVE 2220 MVE 2000 MVE 2010 MVE 2020

Entradas de Vídeo

Entradas Digitales		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Número de entradas:	1 x BNC						
Formatos:	SDI (SMPTE 259M): 625/25Hz, 525/29.97Hz	●	●	○	●	●	○
Impedancia:	75 Ω						
Ecuilibración automática de cable:	> 250m Belden 8281						

Entradas Analógicas		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Número de entradas:	1 x BNC						
Formatos:	PAL (ITU624-4), NTSC (SMPTE 170M)	●	○	●	●	○	●
Impedancia / Nivel nominal:	75 Ω / 1 Vpp						
Eq cable / ajuste de nivel:	> 100m						

Características de Entrada de Vídeo		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Generador de patrón de video:	Barras de colores						
Procesado de intervalo vertical:	VITS, Teletexto y Closed Caption (CEA-608,708)	●	●	●	●	●	●
Relación de aspecto:	4:3, 16:9, AFD, WSS						

Salidas de Monitorado		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Loop:	1 x BNC Entrada de vídeo analógico	●	●	●	●	●	●
AV Monitor:	1 x BNC Vídeo analógico	●	●	●	●	●	●

Entradas de Audio

SDI Embebidos		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Número de entradas:	4 o 8 canales	●	●	○	●	●	○

Entradas Analógicas		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Número de entradas:	4 o 8 canales (1 x SUB D-26 High Density)						
Formato:	Audio analógico balanceado	●	○	●	●	○	●
Frecuencia de muestreo:	32 Khz, 44.1 Khz o 48 Khz						
Impedancia:	Alta Impedancia (> 22 KΩ)						

Entradas Digitales		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Número de entradas:	2 o 4 canales AES/EBU (1 x SUB D-26 High Density)						
Formato:	AES / EBU	●	○	○	●	○	○
Frecuencia de muestreo:	32 Khz, 44.1 Khz o 48 Khz						
Impedancia:	110 Ω, balanceada						

Características de Entrada de Audio		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Generador de patrón de audio:	tono de 1 kHz	●	●	●	●	●	●

Codificación de Vídeo

Estándar de Codificación		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Estándar y perfil/nivel:	MPEG-2 MP@ML; 1 a 15 Mbps	●	●	●	●	●	●
	MPEG-2 422P@ML; 2 a 50 Mbps	●	●	●			

Características de Codificación		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Valores GOP configurables:	GOP abierto y cerrado; tamaño GOP; imágenes I,P,B						
Resoluciones de codificación:	525 (NTSC): 720 x 480, 704 x 480, 640 x 480, 544x480, 528 x 480, 480 x 480, 352 x 480	●	●	●	●	●	●
	625 (PAL): 720 x 576, 704 x 576, 640 x 576, 544 x 576, 528 x 576, 480 x 576, 352 x 576	●	●	●	●	●	●

Características de Retardo		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Retardo:	< 180 ms codificación y decodificación con MVD (sobre ASI)						
Retardo extra:	Características de retardo extra seleccionable para interoperabilidad con codificadores de gama media y baja	●	●	●	●	●	●

Codificación de Audio

Formatos:	MPEG-1 Layer II (ISO/IEC 11172-3)						
Bitrates de codificación:	Desde 64 kbps a 384 kbps (por canal estéreo)	●	●	●	●	●	●
Modos de operación:	Stereo, Joint Stereo, Mono y Dual Mono						

Demultiplexor Interno

PMT:	Hasta 4 PMT (solo una PMT incluirá el servicio de vídeo)	●	●	●	●	●	●
Tablas PMT:	PID, Tipo de Servicio, Nombre del Servicio						

Salidas de Transporte

Ethernet	
Número de salidas:	1 x RJ-45
Número de flujos de video IP:	2
Interfaz:	10/100 Mbps
Encapsulación:	TS sobre IP: UDP, RTP y RTP con COP3 FEC (SMPTE 2022) (Multicast / Unicast)

ASI	
Número de salidas:	2 x BNC
Encapsulación:	188 byte TS

PDH	
Número de entradas:	1 x BNC
Número de salidas:	1 x BNC
Especificaciones de sistema:	E3 (G.751), DS-3 (C-bit parity)

Todos los modelos se pueden configurar con una, dos o tres salidas de transporte diferentes

Gestión

Navegador web:	Acceso navegador web						
NMS:	SIVAC NMS (software opcional SAPEC NMS)	●	●	●	●	●	●
SNMP:	Soporte para SNMPv2						
RS-232:	Enlace de conexión (1 x RJ11) para control remoto						

Medio Ambiente

Alimentación		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Rango de voltaje a la entrada:	AC 105 - 240 V o DC 36 - 72 V						
Consumo típico:	< 20W	●	●	●	●	●	●
Temperatura de operación:	0°C a 50°C						

Características Físicas		MVE 2200	MVE 2210	MVE 2220	MVE 2000	MVE 2010	MVE 2020
Dimensiones :	1 slot SIVAC 2000	●	●	●	●	●	●

● Estándar ○ Opcional

Distribuidor Local:

SAPEC se reserva el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso