



sivac 2000  
mvd 20x0  
mvd 22x0

## SDTV MPEG-2 DECODIFICADOR MODULAR

### CARACTERÍSTICAS

- Salidas de vídeo:
  - 2 x SDI
  - 2 x Analógica (PAL/NTSC)
- Entrada de genlock opcional
- Salidas de audio:
  - 4 o 8 canales SDI embebidos
  - 4 o 8 canales analógicos
  - 2 o 4 canales AES/EBU
- Entradas de transporte:
  - 1 x IP (RTP/UDP) con COP3 FEC SMPTE 2022
  - 1 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)
- Bajo retardo codificación – decodificación.
- Soporta los estándares:
  - DVB-T
  - DVB-S
  - ATSC
- Soporte para servicios de información SI
- Herramienta de monitorado de la calidad de la transmisión sin corte del servicio
- 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

**SIVAC 2000 MVD** es el módulo decodificador MPEG-2 SDTV (ISO/IEC 13181) de audio y vídeo para el chasis **SIVAC2000** con recepción sobre DVB-ASI, IP (RTP/UDP con COP3 FEC SMPTE 2022) y PDH (E3/DS3).

**SIVAC 2000 MVD** soporta salidas de vídeo analógicas (PAL/NTSC) y digitales (SDI) y es capaz de decodificar hasta 8 canales (4 pares estéreo) de audio embebido, AES/EBU o audio analógico.

**SIVAC 2000 MVD** puede presentar opcionalmente una entrada genlock a fin de sincronizar la salida de vídeo con una señal de referencia.

**SIVAC 2000 MVD** procesa el intervalo vertical insertando teletexto, VITS (incluso si las señales de prueba no están presentes en la señal de entrada), Closed Caption (CEA-608,708) y la relación de aspecto (AFD, WSS).

**SIVAC 2000 MVD** soporta los perfiles MP@ML (**MVD 20x0**) y 422P@ML (**MVD 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 MVD** 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 MVE**) 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.

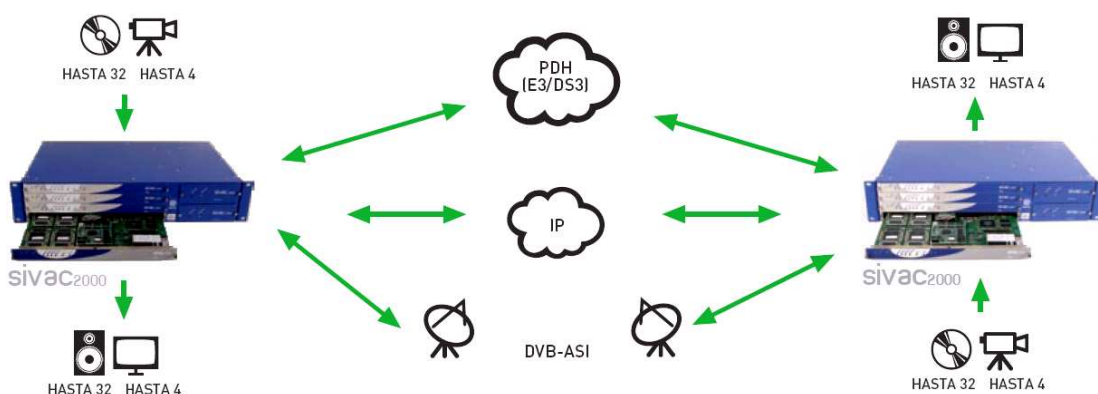
**SIVAC 2000 MVD** incluye una herramienta de monitorado en tiempo real que permite medir errores y la tasa de error en recepción DVB-ASI, PDH e IP y jitter, paquetes perdidos, paquetes recuperados, paquetes duplicados, etc., en redes IP, sin corte del servicio.

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

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

### APLICACIÓN TÍPICA



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## SIVAC 2000 MVD Decodificador

MVD 2200

MVD 2210

MVD 2220

MVD 2000

MVD 2010

MVD 2020

### Salidas de Vídeo

#### Salidas Digitales

Número de salidas:	2 x BNC						
Formatos:	SDI (SMPTE 259M): 625/25Hz, 525/29.97Hz	●	●	○	●	●	○
Impedancia:	75 Ω						

#### Salidas Analógicas

Número de salidas:	2 x BNC						
Formatos:	PAL (ITU624-4), NTSC (SMPTE 170M)	●	○	●	●	○	●
Impedancia / Nivel nominal:	75 Ω / 1 Vpp						
Eq cable / ajuste de nivel:	> 100m						

#### Características de Salida de Vídeo

Procesado de intervalo vertical:	VITS, Teletexto y Closed Caption (CEA-608,708)	●	●	●	●	●	●
Relación de aspecto:	4:3, 16:9, AFD, WSS						

#### Entrada sincronismo externo

Número de entradas:	1 x BNC	○	○	○	○	○	○
Formatos:	Blackburst en SD						

### Salidas de Audio

#### SDI Embebidos

Número de salidas:	4 o 8 canales	●	●	○	●	●	○
--------------------	---------------	---	---	---	---	---	---

#### Salidas Analógicas

Número de salidas:	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:	Baja Impedancia (< 47 Ω)						

#### Salidas Digitales

Número de salidas:	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						

### Codificación de Vídeo

#### Estándar de Codificación

Estándar y perfil/nivel:	MPEG-2 MP@ML; 1 a 15 Mbps	●	●	●	●	●	●
	MPEG-2 422P@ML; 2 a 50 Mbps	●	●	●			

#### Características de Codificación

Valores GOP configurables:	GOP abierto y cerrado; tamaño GOP; imágenes I,P,B						
Resoluciones de codificación:	<b>525 (NTSC):</b> 720 x 480, 704 x 480, 640 x 480, 544x480, 528 x 480, 480 x 480, 352 x 480	●	●	●	●	●	●
	<b>625 (PAL):</b> 720 x 576, 704 x 576, 640 x 576, 544 x 576, 528 x 576, 480 x 576, 352 x 576						

#### Características de Retardo

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	●	●	●	●	●	●

### Decodificación 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						

### Entradas de Transporte

#### Ethernet

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

#### ASI

Número de salidas:	1 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 entradas 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

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

Dimensiones :	1 slot SIVAC 2000	●	●	●	●	●	●
---------------	-------------------	---	---	---	---	---	---

● Estándar ○ Opcional

Distribuidor Local:

Sociedad Anónima de Productos Electrónicos y Comunicación

Rufino González, 15 | 28037 Madrid | T +34 91 728 39 10 | F +34 91 729 25 75 | sales@sapec.es | www.sapec.es

