

## MD3411S

Encoder HD/SD

HDMI / SDI / 1080i HD / H264 / MPEG2

HD / SD / 1-SEG



## MD3411S

Es una plataforma profesional avanzada para aplicaciones ISDB-Tb en estaciones de TV de estudio, cable, satélite, IPTV y señales terrestres con codificación MPEG-2 y H.264 de alta calidad.

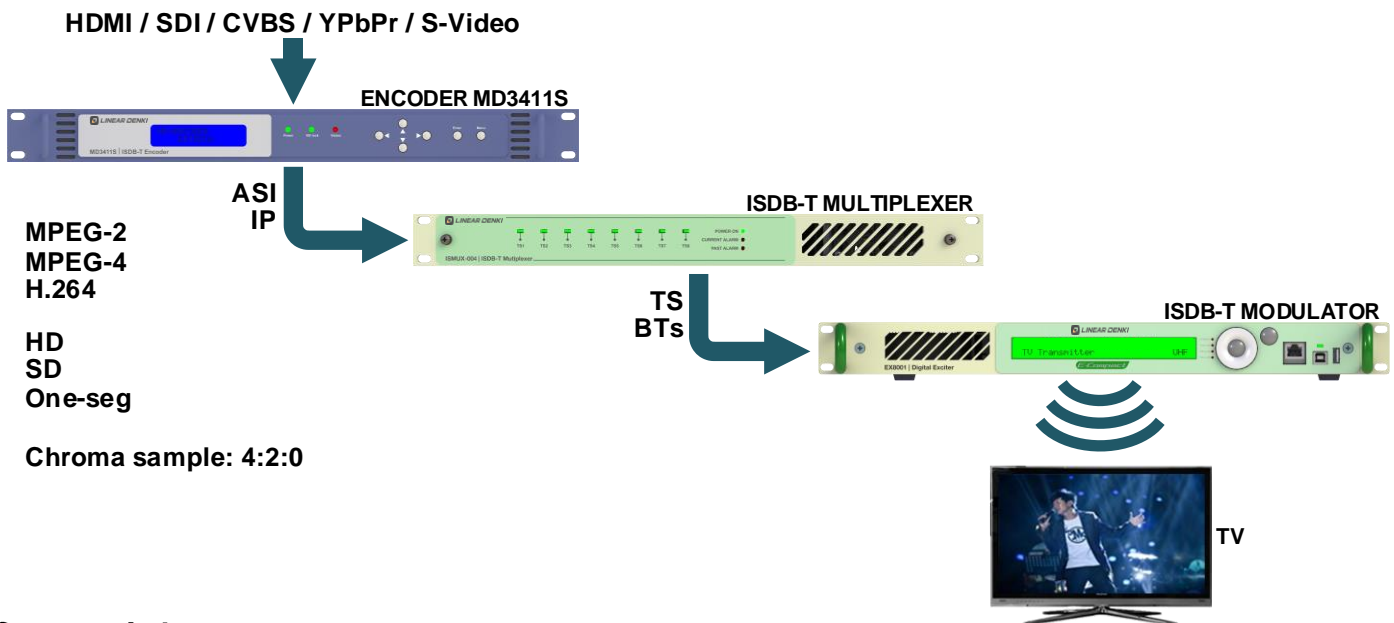
Admite la codificación de interfaces de entrada en los estándares HDMI, SDI, CVBS, YPbPr y CVBS y con salidas ASI e IP de alta resolución y alta frecuencia de cuadros simultáneamente con estándares de baja resolución como PIP (Picture-in-picture) e ISDB-T One-seg.

## Aplicaciones

Sistema headend para TV digital e IPTV;

Audio y video sobre IP ponto-a-ponto;

Retransmisiones remotas en vivo y transmisiones en tiempo real;



## Características

Dos convertidores AC-DC: Funcionamiento con redundancia de energía;

Codificación de vídeo MPEG-2 MP@ML4:2:0 y MPEG-4 AVC 4:2:0 (h.264);

Tecnología ASIC. Tasa de bits de vídeo recomendada:

SD ~ 1.2 Mbps

720p ~ 2 Mbps

1080i ~ 6 a 8 Mbps

Interfaz HDMI 1.3A con detección y resolución de entrada automática;

Admite codificadores SDI, HD-SDI, HD-MI, CVBS y YPbPr;

Funciones avanzadas de multiplexación en cascada y multiservicio a través de la entrada DVB-ASI (OPCIONAL);

Canales de baja resolución para aplicaciones como Picture-in-picture (PIP) e ISDB-T One-seg;

Tasas de muestreo de audio: 44.1 kHz, 32 kHz and 48 kHz;

Codificación de audio MPEG-1 Layer II, codificadores de audio MPEG-2 AAC-LC, MPEG-4 AAC-LC, MPEG-2 HE-AAC, MPEG-4 HE-AAC;

Admite salidas IP de unidifusión y multidifusión con protocolo UDP, así como dos salidas ASI idénticas;

Gestión vía Servidor WEB o vía panel frontal del equipo;

Soporta resoluciones:

1080i@50/59.94/60fps

720p@50/59.94/60fps

480i

576i

Cumple con 2 estándares de salida de transmisión simultánea para One-seg y Full-seg;

Corrección de base de tiempo y pre procesamiento de video incorporados;

Gabinete estándar de 19", 1RU de alto. Bajo consumo de energía;

## Características técnicas

### Video input

<b>1xCVBS</b>	PAL, NTSC, BNC Conector BNC de 75Ω no balanceado
<b>1xSDI</b>	HD-SDI (SMPTE 292M) Conector BNC de 75Ω no balanceado
<b>HDMI</b>	HD-MI 1.3a
<b>1xYPbPr</b>	YPbPr – interfaz de video componente Conector BNC de 75Ω no balanceado

### Entrada de audio

<b>Analógico</b>	audio analógico estéreo conectores XLR balanceados
<b>HDMI/SDI</b>	audio embarcado

### Salida de stream

<b>DVB</b>	2 salidas ASI idénticas En el estándar ASI 50083-9 BNC / 75Ω
<b>IP</b>	100/1000M Base-T Ethernet <sup>1</sup> UDP/RTP Soporta Unicast/Multicast
<b>Formato</b>	188 / 204 bytes per UDP packet
<b>Bitrate</b>	0,25-20 Mbps

### Video One-seg / PIP

<b>Resolución PAL</b>	352x288i 320x240i 320x180i 176x144i 160x120i 160x90i @ 50 Hz
<b>Resolución NTSC</b>	352x288i 320x240i 320x180i 176x144i 160x120i 160x90i @ 50 Hz
<b>Codificadora</b>	MPEG-2; H.264; (Sigue automáticamente el formato de transmisión principal)
<b>Aspect Ratio</b>	4:3; 16:9; (Sigue automáticamente el formato de transmisión principal)
<b>Video PID</b>	32 – 8190
<b>Audio PID</b>	Sigue el mismo formato que el PID de audio
<b>Frame Rates</b>	50 fps, 59.9 fps

### Video Full-Seg

<b>Video</b>	MPEG-2 / H.264 MP@ML 4:2:0
<b>Resolución</b>	1920x1080i @60/50 fps 1280x720p @60/50 fps 720x780i @60 fps 720x576i @050 fps
<b>Bit rate mode</b>	VBR, CBR
<b>GOP</b>	IBBP, IPPP, IBP, IBrBBP

### En codificador MPEG-2 solo admite salida SD

#### Notas:

<sup>1</sup> Ethernet es una marca comercial de la Xerox Corporation.

### Codificación de audio

<b>Procesamiento de 1 par de canales de audio</b>	
<b>Sampling rate</b>	48 kHz, 44,1 kHz, 32 kHz
<b>Bit rate</b>	64, 128, 192, 256, 320, 384 (kbps)
<b>Audio encoding</b>	MPEG-1 Layer II, MPEG-2 AAC-LC, MPEG-4 AAC-LC, MPEG-2 HE-AAC, MPEG-4 HE-AAC
<b>Cuantización</b>	24 bits
<b>Ganancia de audio</b>	0, ±6 dB, ±12 dB

### Procesamiento de datos

<b>Edición PSI/SI</b>	PID PMT, Video Audio, PID PCR, ID de servicio Nombre del programa, ID de TS del proveedor de servicios Intervalo PCR
-----------------------	--

### Gestión

<b>Interface</b>	1x RJ-45, 10/100 Base-T, para equipos IP Control
<b>Remota</b>	Web management
<b>Local</b>	Pantalla LCD y teclado

### Entrada DVB-ASI (OPCIONAL)

<b>DVB-ASI</b>	Funciones avanzadas de multiplexación en cascada y multiservicio a través de la entrada DVB-ASI
----------------	---

### Características eléctricas

<b>Alimentación de AC</b>	100~250 VAC
<b>Frecuencia de AC</b>	50 / 60 Hz
<b>Consumo típico</b>	20 W

### Características mecánicas

<b>Gabinete estándar 19"</b>	1 RU
<b>Dimensiones (Alto x Ancho x profundidad)</b>	44 x 482 x 350 (mm) 1RU x 19 x 13,77 in
<b>Peso</b>	3,8 Kg / 8,37 lb

### Características ambiente de funcionamiento

<b>Altitud operación</b>	Hasta 2500 metros <sup>5</sup> sobre el nivel del mar
<b>Temperatura ambiente</b>	-10 °C a +50 °C 14 °F a 122 °F
<b>Humedad relativa</b>	5 a 95 % sin condensación

## KOKUSAI DENKI Electric Linear S/A

Avenida Frederico de Paula Cunha, 1001 – Maristela  
Santa Rita do Sapucaí – MG – Brasil – CEP: 37536-162  
Teléfono: +55(35) 3473-3473  
www.lineardenki.com.br  
www.kokusai-denki.com.br

©Copyright 2025 KOKUSAI DENKI Electric Linear S/A. Reservados todos los derechos.

La marca Linear Denki y los productos mencionados en este documento son marcas registradas de propiedad exclusiva de KOKUSAI DENKI Electric Linear S/A. Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes presentadas son sólo para fines ilustrativos.

REV02 – ENERO/2025