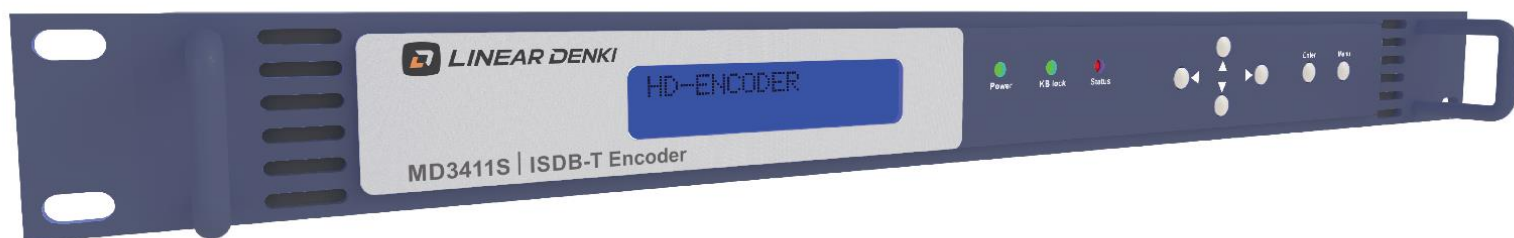


MD3411S

Encoder HD/SD

HDMI / SDI / 1080i HD / H264 / MPEG2

HD / SD / 1-SEG



MD3411S

É uma avançada plataforma profissional para aplicações ISDB-Tb em estúdio de estação de TV, cabo, satélite, IPTV, e sinais terrestres com codificação MPEG-2 e H.264 de alta qualidade.

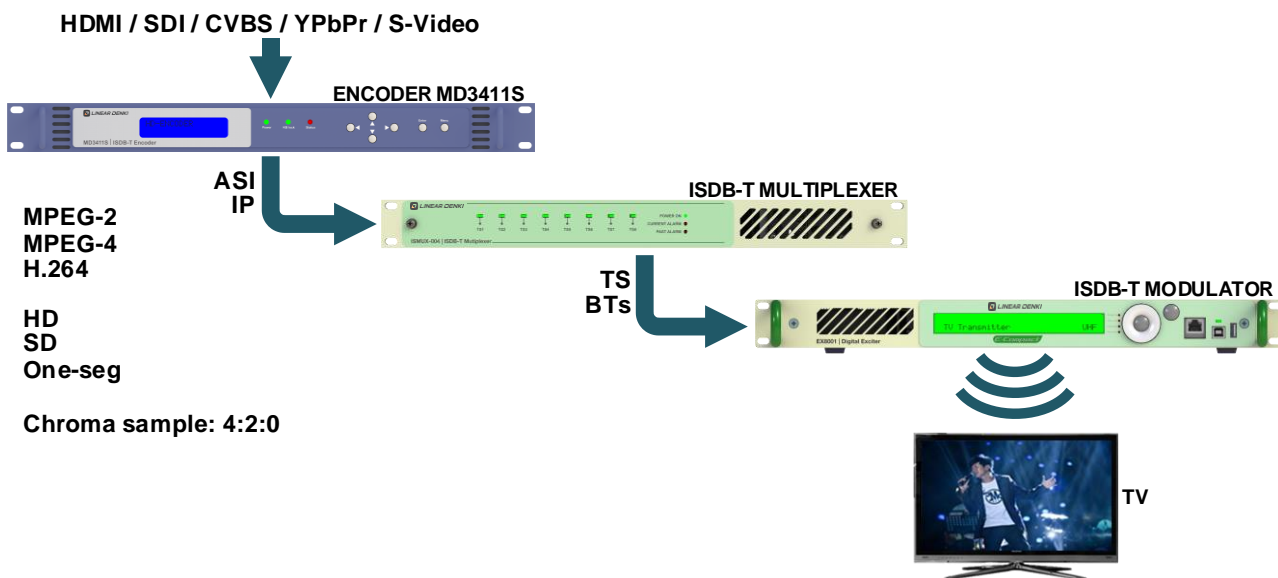
Suporta codificações de interfaces de entradas nos padrões HDMI, SDI, CVBS, YPbPr e CVBS e com saídas ASI e IP de alta resolução e high-framerate simultaneamente com padrões de baixa resolução como as aplicações PIP (Picture-in-picture) e ISDB-T One-seg.

Aplicações

Sistema headend para TV digital e IPTV;

Áudio e vídeo sobre IP ponto a ponto;

Retransmissões remotas ao vivo e transmissão em tempo real;



Características Gerais

02 fontes conversoras AC-DC – Operação com redundância de energia;

Codificação de vídeo MPEG-2 MP@ML4:2:0 e MPGE-4 AVC 4:2:0 (h.264);

Tecnologia ASIC. Vídeo bitrate recomendado:

SD ~ 1.2 Mbps

720p ~ 2 Mbps

1080i ~ 6 a 8 Mbps

Interface HDMI 1.3A com autodetecção de entrada e resolução

Suporta Encoders SDI, HD-SDI, HD-MI, CVBS e YPbPr;

Recursos avançados de multiplexação em cascata e multisserviços por meio de entrada DVB-ASI (OPCIONAL);

Canais de baixa resolução para aplicações tais como Picture-in-picture (PIP) e ISDB-T One-seg;

Taxas de amostras de áudio: 44,1 kHz, 32 kHz e 48 kHz;

Codificação de áudio MPEG-1 Layer II, MPEG-2 AAC-LC, MPEG-4 AAC-LC, MPEG-2 HE-AAC, MPEG-4 HE-AAC encoders de áudio;

Suporta saídas IP unicast e multicast com protocolo UDP bem como duas sídas ASI idênticas;

Gerenciamento via WEB Server ou via painel frontal do equipamento;

Suporta resoluções:

1080i@50/59.94/60fps

720p@50/59.94/60fps

480i

576i

Em conformidade com os padrões de saída de 2 fluxos simultâneos de stream para One-seg e Full-seg;

Correção de base de tempo integrada e pré-processamento de vídeo;

Padrão rack 19", 1RU de altura. Baixo consumo de energia;

Características Técnicas

| Entrada de vídeo | |
|------------------|---|
| 1xCVBS | PAL, NTSC, BNC Conector BNC 75Ω desbalanceado |
| 1xSDI | HD-SDI (SMPTE 292M) Conector BNC 75Ω desbalanceado |
| HDMI | HD-MI 1.3a |
| 1xYPbPr | YPbPr – componente vídeo interface Conectores BNC 75Ω desbalanceados |

| Entrada de áudio | |
|------------------|--|
| Analogico | Áudio analógico estéreo Conectores XLR balanceado |
| HDMI/SDI | Áudio embarcado |

| Saída de Stream | |
|-----------------|---|
| DVB | 2 saídas ASI idênticas Em 50083-9 padrão ASI BNC / 75Ω |
| IP | 100/1000M Base-T Ethernet ¹ UDP/RTP Suporta Unicast/Multicast |
| Formato | 188 / 204 bytes per UDP packet |
| Bitrate | 0,25-20 Mbps |

| Vídeo One-seg / PIP | |
|-----------------------|--|
| Resolução PAL | 352x288i 320x240i 320x180i 176x144i 160x120i 160x90i @ 50 Hz |
| Resolução NTSC | 352x288i 320x240i 320x180i 176x144i 160x120i 160x90i @ 50 Hz |
| Encoder | MPEG-2; H.264; (Segue automaticamente o formato do stream principal) |
| Aspect Ratio | 4:3; 16:9; (Segue automaticamente o formato do stream principal) |
| PID de Vídeo | 32 – 8190 |
| PID de áudio | Segue o mesmo formato do PID de áudio |
| Frame Rates | 50 fps, 59.9 fps |

| Vídeo Full-Seg | |
|----------------------|--|
| Vídeo | MPEG-2 / H.264 MP@ML 4:2:0 |
| Resolução | 1920x1080i @60/50 fps 1280x720p @60/50 fps 720x780i @60 fps 720x576i @050 fps |
| Bit rate mode | VBR, CBR |
| GOP | IBBP, IPPP, IBP, IBrBBP |

No encoder MPEG-2 somente suporta saída SD

Notas:

¹Ethernet é uma trademark da Xerox Corporation.

| Encoder de Áudio | |
|---|---|
| Processamento de 1 par de canal de áudio | |
| Sampling rate | 48 kHz, 44,1 kHz, 32 kHz |
| Bit rate | 64, 128, 192, 256, 320, 384 (kbps) |
| Audio encoding | MPEG-1 Layer II, MPEG-2 AAC-LC, MPEG-4 AAC-LC, MPEG-2 HE-AAC, MPEG-4 HE-AAC |
| Quantization | 24 bits |
| Ganho | 0, ±6 dB, ±12 dB |

| Processamento dos Dados | |
|-------------------------|---|
| Edição de PSI/SI | PMT PID, Video Audio, PCR PID, Service ID Program Name, Service Provider TS id PCR Interval |

| Gerenciamento | |
|------------------|---|
| Interface | 1x RJ-45, 10/100 Base-T, for equipment IP Control |
| Remoto | Web management |
| Local | LCD display e keypad |

| Entrada DVB-ASI (OPCIONAL) | |
|----------------------------|---|
| DVB-ASI | Recursos avançados de multiplexação em cascata e multisserviços por meio de entrada DVB-ASI |

| Características elétricas | |
|---------------------------|-------------|
| Alimentação AC | 100~250 VAC |
| Frequência AC | 50 / 60 Hz |
| Consumo típico | 20 W |

| Características Mecânicas | |
|--|---------------------|
| Padrão Rack 19" | 1 RU |
| Dimensões (Altura x Largura x Compr.) | 44 x 482 x 350 (mm) |
| Peso | 3,8 Kg |

| Características de Ambiente de Funcionamento | |
|--|---------------------------------------|
| Altitude de Operação | Até 2500 metros acima do nível do mar |
| Temperatura ambiente | -10 °C a +50 °C |
| Umidade relativa | 5 a 95 % sem condensação |

KOKUSAI DENKI Electric Linear S/A

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

©Copyright 2025 KOKUSAI DENKI Electric Linear S/A. Todos os direitos reservados.

A marca Linear Denki e os produtos mencionados neste documento são marcas registradas de propriedade exclusiva da KOKUSAI DENKI Electric Linear S/A.

As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As imagens apresentadas têm caráter meramente ilustrativo.

REV04 – JANEIRO/2025