



ENCODER/MODULADOR HDTV REFS.563822/32



## Gerar conteúdos de Televisão Digital em Alta definição

- Configuração fácil e intuitiva através do servidor Web incorporado
- Controlável remotamente via internet
- Alta potência de saída, sem necessidade de amplificação suplementar
- Saída em COFDM ou QAM configurável
- Eficiência Energética com baixo consumo energético.



HDTV



CONTROLO  
REMOTO



BAIXO  
CONSUMO



STANDARD  
H.264



100% Designed, Developed & Manufactured in Televes Corporation  
televescorporation ■ televes.com ■ assistenciatecnica@televes.com

Televes®

### DESCRIÇÃO

O "Encoder / modulador" é um dispositivo que gera um canal de TV Digital (Multiplex), contendo serviços gerados por fontes de sinal, como câmaras, computadores, receptores TVSAT, etc.

Conteúdo gerado por um multiplex por Encoder/Modulador ref.563832 tem dois serviços; cada um pode levar até três tipos de formato de entrada (vídeo componente, HDMI, YPbPr ou CVBS composto).

O conteúdo de um multiplex gerado pela ref.563822 tem quatro serviços provenientes das quatro entradas analógicas de vídeo composto (CVBS).

Os dois módulos podem codificar vídeo em formato MPEG-2 ou H.264 (HDTV).

O Encoder / modulador T.OX são configurados com o comando PCT5.0 ou através do servidor Web do próprio módulo; este servidor permite gestão em redes locais ou remotas.

A alta potência de saída (115dBµV ou 103dBµV com saída loop ativa) torna o amplificador dispensável.

O multiplex obtido na saída pode ser configurado em formato de DVB-T (TDT) ou DVB-C (QAM) para redes de operadores de televisão por cabo.



- Excelente qualidade de saída (MER>40dB).
- Compatível com vários formatos, resoluções e tamanhos de televisores.
- Possibilidade de editar todos os parâmetros de modulação e codificação do sinal.
- Vários tipos de sinais de entrada: HDMI, CVBS, YPbPr, áudio SPDIF (ref.563832), etc.
- Com função HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), que pode ser desativada com a autorização do fornecedor de conteúdo.

REF.	DESCRIÇÃO	EAN 13
563822	T.OX ENCODER QUAD SD - COFDM/QAM	8424450174883
563832	T.OX ENCODER TWIN SD/HDMI - COFDM/QAM	8424450175729
567401	SUPORTE HORIZ./VERTIC.ENCODER T.OX	8424450177297

### DESTACA-SE POR

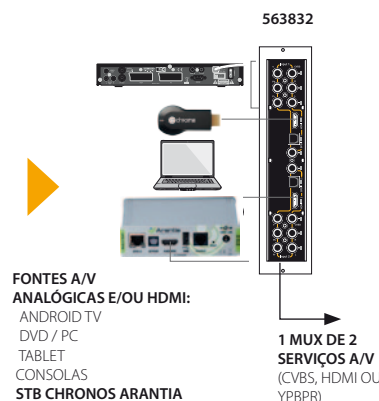
- Configuração fácil e intuitiva através de **servidor web integrado**.
- **Controlável remotamente** via internet.
- **Potência de saída** sem necessidade de amplificação extra.
- Saída configurável em **COFDM ou QAM**.
- Elevado rendimento energético para baixo consumo de energia.



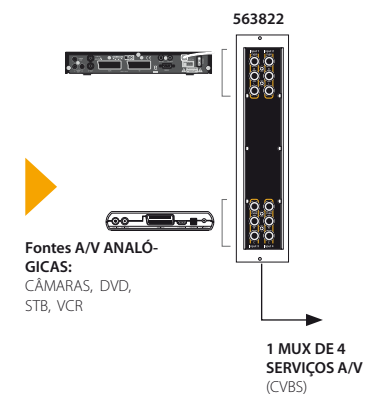
SERVIÇOS GERADOS por um equipamento de Moduladores T.OX nos estúdios de "Weather Nation TV" em Greenwood Village - Colorado (USA)

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

GERAR UM SINAL DIGITAL COM SINAIS DE VÁRIAS FONTES ANALÓGICAS E / OU DIGITAIS (HDMI)

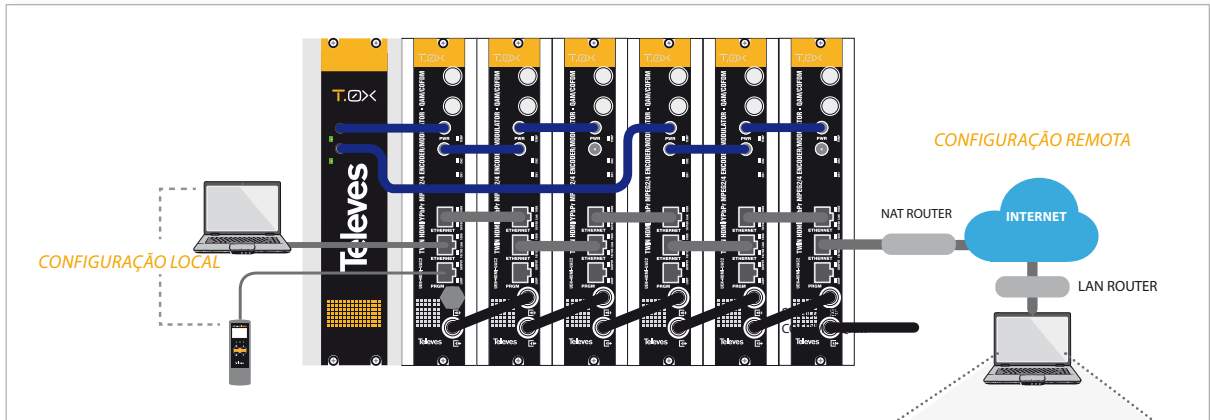


GERAR SINAL DIGITAL COM SINAIS DE VÁRIAS FONTES ANALÓGICAS



# GERAR CONTEÚDOS DE TELEVISÃO DIGITAL EM ALTA DEFINIÇÃO

CONFIGURAÇÃO



## ESTADO DA CENTRAL DE CABEÇA

#	Model	Temp	CH1	CH2	CH3	CH4	OUT	RFLoop	Output Table	Output Channel	Watermarking ID	STATUS
1	<b>563832 - Dual Component/HDMI - web connected</b>	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C21	DISABLED	OK
2	563832 - Dual Component/HDMI	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C22	DISABLED	OK
3	563832 - Dual Component/HDMI	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C23	DISABLED	OK
4	563832 - Dual Component/HDMI	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C24	DISABLED	OK
5	563832 - Dual Component/HDMI	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C25	DISABLED	OK
6	563832 - Dual Component/HDMI	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C26	DISABLED	OK
7	563832 - Dual Component/HDMI	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> LOCK	<span style="color: green;">●</span> LOCK	n/a	n/a	<span style="color: green;">●</span> NORMAL	<span style="color: green;">●</span> ON	CCIR N.Z.Ind	C27	DISABLED	OK

## CONFIGURAÇÃO DE SAÍDA

#	Model	Table	Channel	Freq. Adj.	Level	Mode	BW	Guard Interval	FEC	CELL ID	Baudrate	Output	RF Loop	Select
1	<b>563832 - Dual Component/HDMI - web connected</b>	CCIR N.Z.Ind	C21	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	563832 - Dual Component/HDMI	CCIR N.Z.Ind	C22	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	563832 - Dual Component/HDMI	CCIR N.Z.Ind	C23	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	563832 - Dual Component/HDMI	CCIR N.Z.Ind	C24	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	563832 - Dual Component/HDMI	CCIR N.Z.Ind	C25	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	563832 - Dual Component/HDMI	CCIR N.Z.Ind	C26	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	563832 - Dual Component/HDMI	CCIR N.Z.Ind	C27	n/a	99	COFDM(64QAM)	8 MHz	1/32	7/8	0	n/a	NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Set Configuration for all Units (7):</b>		Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select	Select	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## CONFIGURAÇÃO DE ENTRADA

#	Model	Enabled	Video Input	Video Codec	Video Bitrate (Mbps)	Aspect Ratio	GOP	Audio Input	Audio Bitrate (Kbps)	Audio Level	Select
1	<b>563832 - Dual Component/HDMI - web connected</b>	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
2	563832 - Dual Component/HDMI	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
3	563832 - Dual Component/HDMI	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
4	563832 - Dual Component/HDMI	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
5	563832 - Dual Component/HDMI	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
6	563832 - Dual Component/HDMI	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
7	563832 - Dual Component/HDMI	I1 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
		I2 <input checked="" type="checkbox"/>	HDMI	H264	12,00	PASS	15	HDMI	384	14	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Set Configuration for all Units (7):</b>			Select	Select		Select	Select	HDMI	Select	Select	<input type="checkbox"/>

		563822	563832
<b>ENTRADAS</b>			
Vídeo		4 grupos 1 x RCA (CVBS)	2 grupos 3 x RCA (Y, Pb, Pr) 2 grupos 1 x RCA (CVBS)
Áudio		4 grupos 2 x RCA (L, R)	2 grupos 2 x RCA (L, R) 2 grupos 1 x RCA (Digital) 2 grupos 1 x Toslink (Óptico)
Vídeo + Áudio		-	2 grupos 1 x HDMI
<b>ENCODER VÍDEO</b>			
Formato de saída		MPEG-2 / H264	
Resolução		480i & 576i Auto-scan da resolução de entrada	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i & 1080p Auto-scan da resolução de entrada
Relação aspecto		4:3, 16:9 e pass through	
GOP		10, 12, 15, 16, 18, 20, 24 ou 30	
<b>ENCODER ÁUDIO</b>			
Formato de saída		MPEG1 Layer 2	Dolby Digital AC-3 (só laço digital) ou MPEG1 Layer2 (entrada analógica ou HDMI PCM)
Taxa de amostragem	kHz	48	
<b>SAÍDA</b>			
Banda de frequências	MHz	46...862	
Nível máximo de saída	dBµV	115 (103 com loop de saída ativo)	
MER	dB	>40	
Espúreos	dBc	-60	
QAM	Modulação	16, 32, 64, 128, 256	
	BaudRate	Mbaud	6,9
	Roll-off	%	15
	Código	Reed Solomon	
	Modo espectro	Normal / Invertido	
	Etapas frequência	kHz	250
COFDM	Modulação	QPSK, 16QAM, 64QAM	
	Intervalo de guarda	µs	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
	Largura de banda	MHz	6, 7, 8
	Cell_id	Editável	
	Etapas frequência	kHz	125 / 166
PSI	Transport Stream ID	Editável	
	Original Network ID	Editável	
	Network ID	Editável	
	LCN	Editável	
	NIT	Manual / Automático	
	SDT	Manual / Automático	
	Tipo LCN	Genérico / UK / NorDig V1 / NorDig V2	
	Network Name	Editável	
	Serviço PID	Editável	
	Serviço Name	Editável	
Serviço ID	Editável		
<b>GERAL</b>			
Tensão de alimentação	Vdc	24	
Consumo	W	<16	<20,4
Índice de Protecção	IP	20	
Dimensões (Larg. x Alt. x Prof.)	mm	50 x 216 x 180	

