

TV TRANSMITTER

Transmissor de TV Digital e Analógico

modelo

TE7900H-20K-5KD

potência

5.000W Digital

20.000W Analógico



Possibilidade de alteração de Analógico para Digital com a simples troca do modulador e filtro, garantindo facilidade e economia.

A nova linha de Transmissores de TV Digital e Analógico da Teletronix é totalmente em estado sólido e compatível com os padrões digitais: ISDB-T/TB, ATSC, DAB/DMB, DVB-SH, CMBB, DTMB, DVB-T/H e analógicos PAL-M, N, D e NTSC.

Possui características como, um avançado software nativo de pré-correção adaptativa digital de não linearidade, circuitos de proteção, circuitos amplificadores com alta eficiência e também agilidade na troca de canais.

Outra novidade é a possibilidade de configuração e gerenciamento do transmissor através de uma interface SNMP remotamente via Ethernet Web, que possibilita uma maior facilidade na operação e manutenção. Os transmissores operam desde 5W Digital / 30W Analógico a 5kW Digital / 20kW Analógico.

Toda a linha é composta de sistema de refrigeração forçada por ventiladores controlados por software em função da temperatura ambiente. Nos modelos a partir de 250W Digital, os equipamentos possuem interfaces Analógicas e Digitais com seis entradas digitais e analógicas, seis saídas analógicas e seis digitais, para telemetria inseridas nos painéis traseiros dos equipamentos.

Estes Transmissores têm a possibilidade de atualização de Analógico para Digital. Comprando o Transmissor de TV Analógico, este pode ser alterado para Digital quando for necessário, fazendo a troca do modulador e filtro.

Possui internamente um conjunto de microcontroladores ARM CORTEX M4 e ARM CORTEX M0 de última geração a fim de garantir alta velocidade na proteção e controle do Transmissor.

Todos os modelos digitais possuem GPS interno com entradas e saídas de sinal de 10MHz e saída de 1PPS

Possui duas entradas ASI, ASI-1 e ASI-2 e saída ASI-tru, comutável por software ou default automático.

Os módulos Amplificadores estão concebidos com transistores LD-MOS/NXP de alta eficiência.

Possibilidade de operação MFN e SFN; e uso no modulador de Oscilador tipo OCXO de baixíssimo ruído.

Características como melhor desempenhos de sinal como MER muito alta, com baixos níveis de ombro e alta rejeição de sinais espúrios e alta performance, fazem de nossos Transmissores a melhor escolha para sua emissora.


DIGITAL
Característica Geral

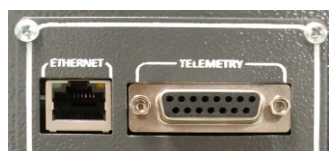
Padrão	ISDB-Tb
Faixa Frequência	VHF: 174 MHz a 216 MHz (canais 07 ao 13) UHF: 470 MHz a 800 MHz (canais 14 ao 68) ± 1 Hz, 10°C a 50°C
Estabilidade	-60 dBc máx.
Emissão Espúria	- 50 dB em $\pm 3,15$ Mhz (máscara crítica)
Mascara Transmissão	> 35 dB
MER	Linear, Não Linear
Pre-correção	Interno, GPS integrado
10 MHz e 1PPS	MFN, SFN
Rede Operação	< -95 dBc/Hz, 1kHz
Ruído Fase	EIA 3-1/8
Conector de Saída (TX)	EIA 3-1/8
Conector de Saída do filtro Teletronix	50 ohms
Impedância de Saída	> 23 dB's
Perda Retorno	5 kW rms
Potência de Saída	NXP
Transistor	Ar
Refrigeração	10 Mhz (referência)
Saída	220 Vac, trifásico $\pm 10\%$
Alimentação	Recomendada 22° / Máxima 40°
Temperatura Operação	4000 m
Altitude Máxima	780 kg
Peso	Dimensões
Dimensões	A x L x P (mm): 1.698 x 1.102 x 876

Modulação

Constelação	DQPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervalo Guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
IFFT	2K, 4K, 8K

Entrada

ASI	02 entradas (ASI1 e ASI2)
Formato	BTS
Conector	Tipo BNC @ 75 ohms
Outras	GPS, 1pps e/ou 10 Mhz (referência)



Detalhe para Comunicação RS232 e Ethernet



Detalhe para Conexões Digitais

ANALÓGICO

Característica Geral

Padrão	PAL-M
Faixa de Saída	20 kW pico sinc.
Impedância de Saída	50 ohms
Perda Retorno	> 23 dB's
Faixa Frequência	VHF: 54 MHz a 88 MHz (canais 02 ao 06) VHF: 174 MHz a 216 MHz (canais 07 ao 13) UHF: 470 MHz a 746 MHz (canais 14 ao 59)
Conector de Saída (TX)	EIA 3-1/8
Conector de Saída do filtro Teletronix	EIA 3-1/8
Estabilidade	$\pm 0,5$ ppm, 10°C a 50°C
Emissão Espúria	< -60 dBc máx.
Intermodulação	< -53 dbc máx.
Compressão de Sinc.	< 2 %
Entrada de FI	0 dBm a -50 dBm
CAG da FI	50 dB's
Alimentação	220 Vac trifásico $\pm 10\%$
Consumo	36 kVA máx.
Temperatura Operação	Recomendada 22° / Máxima 40°
Altitude Máxima	4000 m
Peso	780 kg
Dimensões	A x L x P (mm): 1.698 x 1.102 x 876

Vídeo

Ganho Diferencial	< 3 %
Fase Diferencial	< 5°
Retardo Croma-Lumin.	< 10 ns
Não Linearidade de Lum.	< 5%
Retardo de Grupo	Conforme máscara da Resolução 284/01
Amplitude de Vídeo	Conforme máscara da Resolução 284/01
Fator K	< 3 %
Resposta	$\pm 1,0$ dB @ 10 kHz a 4.2 MHz
Relação S/N	> 50 dB
Conector	BNC fêmea
Impedância	75 ohms
Nível	1 Vpp
Relação S/R	> 48 dB @ 15 kHz a 4,2 Mhz > 40 dB @ 30 Hz a 15 kHz

Áudio

Resposta	< 1 dB, 50 Hz a 15 kHz
Distorção	< 1 %
Relação S/N	> 60 dB
Conector	Barra de Pinos 3 vias ou RCA (opcional)
Desvio	± 25 kHz ajust.
Pré Ênfase	75 μ s (Conforme máscara da Resolução 284/01)
Resposta em Frequência	1 dB máx. @ 30 Hz a 15 kHz
Distorção	< 1 %
Ruído FM	> 55 dB
Ruído AM	> 50 dB
Impedância	600 ohms (áudio balanceado/desbalanceado)
Nível	0 dBm (áudio balanceado) +3 dBm (áudio desbalanceado)

Entrada FI

Conector	"N" fêmea
Nível de Entrada	0 a -50 dBm
Correção do CAG	50 dB's