

TE7400H-5K-1KD

DOHERTY DIGITAL TV TRANSMITTERS

Transmissor de TV Digital DOHERTY



Robustez e eficiência, com baixo consumo de energia.

Os transmissores de TV Digital com tecnologia DOHERTY da Teletronix são totalmente em estado sólido, com refrigeração a ar e compatíveis com os padrões digitais ISDB-T/TB. Apresentam características como um avançado software nativo de pré-correção adaptativa digital de linearidade e não linearidade, circuitos de proteção e amplificadores com alta eficiência, além de agilidade na troca de canais.

Uma novidade é a possibilidade de configuração e gerenciamento do transmissor através de uma interface SNMP remotamente via Ethernet Web, proporcionando maior facilidade na operação e manutenção, com uma porta para gerenciamento e outra para Tsoip Streaming. Os teclados no painel frontal oferecem medidas e controles por menu.

O transmissor monitora seus principais parâmetros, como medida de potência direta refletida, possui entrada e saída de 10 MHz e 1PPS, e conta com GPS interno para sincronização de seu oscilador de alta precisão interno. Para operação com Remux, deve estar equipado com o IRS9001 da Teletronix - Item Opcional.

Toda a linha possui sistema de refrigeração forçada por ventiladores controlados por software em função da temperatura ambiente, com proteção contra aumento de temperatura. Além disso, dispõe de proteção de VSWR e Sobrepotência via hardware e software, com a respectiva redução de sua potência de operação na ocorrência da VSWR.

Possui também a capacidade de operação com fonte redundante tipo Plug In - Modelo à Parte, Opcional: FT-RED7400ELT para o Modelo de 1000 Watts e o modelo FT-RED7700ELT para o Transmissor de 2000 Watts. Conta com religamento automático na falta de energia elétrica e disponibiliza histórico de seus alarmes, marcando o dia e a hora que ocorreram.

Devido às suas fontes chaveadas de alta performance, este transmissor pode operar de 100 a 240 VAC. Desenvolvido com tecnologia DOHERTY, proporciona altíssima eficiência e redução dos custos de energia em comparação com transmissores convencionais, além de possuir pré-correção realtime automática linear e não linear.

Internamente, apresenta um conjunto de microcontroladores ARM CORTEX M4 e ARM CORTEX M0 de última geração para garantir alta velocidade na proteção e controle do transmissor. Possui duas entradas ASI, ASI-1 e ASI-2, e saída ASI-tru, comutável por software ou default automático.

Os módulos amplificadores são concebidos com transistores LD-MOS/NXP de alta eficiência. Oferece a possibilidade de operação MFN e SFN, bem como o uso no modulador de Oscilador tipo OXCO de baixíssimo ruído. Suas características, como melhor desempenho de sinal, MER muito alta, baixos níveis de ombro e alta rejeição de sinais espúrios, fazem dos transmissores Teletronix a melhor escolha para sua emissora.

Características

Padrão	ISDB-Tb
Faixa Frequência	UHF: 470 MHz a 800 MHz (canais 14 ao 68)
Estabilidade	± 1 Hz, 10°C a 50°C
Emissão Espúria	De acordo com a norma vigente
Mascara Transmissão	- 50 dB em ± 3,15 Mhz (máscara crítica)
MER	> 37 dB
Pre-correção	Linear, não linear, automática adaptativa
10 MHz e 1PPS	Interno, GPS integrado
Rede Operação	MFN, SFN
Ruído Fase	< -95 dBc/Hz, 1kHz
Conector de Saída (Tx)	EIA 1-5/8 Flange (opcional EIA 7/8 Flange)
Impedância de Saída	50 ohms
Perda Retorno	> 23 dB's
Potência Antes do Filtro	1.400 W
Potência de Saída	1.000 W rms após o filtro
Potência Máxima ¹	1.560 W
Fator de Potência	>0,9
Consumo	3.420 VA
Dissipação térmica máx.	7600 BTU/h
Transistor	BLF888E NXP Ampleon
Transistores por módulo	6
Número de módulos	2
Tecnologia dos módulos	DOHERT
Refrigeração	Ar
Saídas / Entradas	10 Mhz, 1 pps, RF monitor (modulador)
Opções de Alimentação	100/240 Vac, bifásico/monofásico, 60 Hz ± 10%
Faixa Temperatura	Mínima 1°C a 46°C
Umidade operação	0 - 95%
Altitude Máxima	4.000 m
Manual	Português
Peso	196 kg
Dimensões	A x L x P (mm): 936 x 557 x 1.114 (rack 19")

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

Entradas

ASI 1	BTS / TS
ASI 2	BTS / TS
FPF	Amostra após o filtro (pré-corretor)
PPA	Amostra RF do transmissor (pré-corretor)
GPS / ANT	

Especificações Gerais

- Fontes de alimentação com Correção de Fator de Potência ≥ 0,9;
- Proteção contra aumento de temperatura dos módulos
- Redução de potência para proteção de VSWR e overdrive
- Pré-correção automática adaptativa linear e não linear.
- Telemetria com interface via Web Browser / SNMP, para gerenciamento local ou remoto do equipamento
- Transistores LDMOS para máximo desempenho e robustez
- Entrada Ethernet (IP) streaming e outra para gerenciamento Web
- Amplificadores de potência (PA) de alta eficiência
- Refrigeração forçada à ar por ventiladores
- Controle automático da rotação dos ventiladores, para baixo, economia de energia e aumento da durabilidade
- Ajuste de medidas e visualização de alarmes através do display e teclas frontais (ou remotamente via telemetria)
- Fonte redundante Plug-in: este equipamento pode operar em conjunto com a fonte redundante FT-RED-TE7400ELT, que é concebida em padrão rack 19" 2U, operando em paralelo com o Transmissor (opcional).

Modulador Team Cast
Incluso

- Software do equipamento
- Drivers para comunicação via USB
- Filtro de canal externo de impedância constante máscara crítica (conector de saída do filtro EIA 1 5/8")
- Linha rígida de interligação do filtro para o Transmissor: EIA 1 e 5/8 - 1 e 5/8
- Manual em português (em formato digital)



¹ Consumo medido antes do filtro. Varia de acordo com o canal, MER e potência de saída. MER (30dB a 41dB). Para mais informações, entre em contato com a Teletronix. As especificações estão sujeitas a alterações. Para uma lista completa das especificações atualizadas visite sempre o nosso site: www.teletronix.com.br