

TRANSMISORES STAND ALONE – ALTA EFICIENCIA



VERSIONES 1RU & 2RU

1RU: 1W / 20W / 125 Wrms

2RU: 150W / 290Wrms

VERSIÓN 4RU

500W / 800W / 1600Wrms COFDM

1000W / 2000Wrms ATSC

La nueva serie de Transmisores de BTESA **TDS Stand Alone - Alta Eficiencia** ofrece la más alta variedad y flexibilidad en todas sus configuraciones, además de conseguir la mayor eficiencia gracias al uso de amplificadores Doherty.

Los equipos de **Baja Potencia** ofrecen hasta 125Wrms en solo chasis de **1RU** (2RU si incorpora una segunda fuente de alimentación), y hasta 290W en chasis de **2RU**. Los amplificadores de **Media Potencia** y **4RU** (más 1RU del excitador) proporcionan 500W ó 800Wrms, pudiéndose apilar 2 módulos amplificadores y conseguir 1600Wrms gracias a su solución integrada para la combinación RF, lógica de control y conmutación automática de excitadores.

Para mayor seguridad es posible incluir una **segunda fuente de alimentación “hot-plug”** totalmente redundante. Estas fuentes “hot-plug”, diseñadas por BTESA garantizando el mejor soporte posventa, incluyen protección contra sobretensiones mediante el uso de transistores SiC los cuales soportan **picos de tensión superiores a los 1000V** (más del doble que los soportado por las fuentes de alimentación comerciales que solo soportan 500V).

Gracias al potente procesado digital de su **modulador**, ofrece todos los estándares de TV y Radio Digital (DVB-T/T2, ATSC, ISDB-T/Tb, DAB y DAB+) con **precorrección adaptativa**. Un eficaz **Up Converter ágil** y sus osciladores de **muy bajo ruido**, permiten cambios de canal instantáneos. Entre sus opciones destacan **receptor ultra-estable GPS** y entradas **TSoIP** seamless switching.

La **Lógica de control** permite configurar, operar y controlar el transmisor de manera intuitiva, ya sea de manera local a través de su pantalla gráfica o remotamente a través del **servidor web** incorporado o a través del agente **SNMP**.

El sistema de refrigeración, formado por un **módulo “hot-plug”** (removible en caliente), incluye varios **ventiladores** en configuración **redundante** y con **velocidad controlada por temperatura**. Los transmisores de 1RU cuentan con **3 ventiladores** y los de 4RU cuentan con **6 ventiladores** (aunque solamente son necesarios 2 y 4 ventiladores para trabajar a potencia nominal).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Generales

Potencia de salida	1W, 20W, 125W, 150W, 290W, 500W, 800W, 1600W	Disponibilidad de Gap Fillers de 1 y 20W.
Estándares	DVB-T/T2, ATSC, ISDB-T/Tb, DAB, DAB+	
Frecuencia	UHF (470-710 MHz) o BIII (CH 5A a 13F)	
Anchos de banda	8MHz, 7MHz, 6MHz, 5MHz o 1.7MHz	Seleccionable vía SW
Constelaciones Modulación	DQPSK, QPSK, 16QAM y 256QAM	Soporta Constelaciones rotadas
Conector de entrada	2xASI BNC, 2xTSolP RJ45 o 2xETI, 2xEDI	"Seamless switching"
Conector de salida	SMA para potencias ≤ 20W N o 7/16 para potencias >20W	Otros mediante adaptadores
Referencia Freq&Tiempo	Entrada externa 1pps y10MHz	Opción receptor GPS interno con alta o ultra-alta selectividad

Parámetros de calidad

MER (@ potencia nominal salida)	> 39 dB para potencia <25W > 35 dB para potencia >125W	Medida en el peor canal. Opc. Precorrección Adaptativa
Hombreras (@ potencia nominal salida)	< -41 dB maximizando MER para COFDM < -48 dB maximizando MER para ATSC ≤ -37 dB maximizando eficiencia	Medida según normativa ETSI 101 290 antes del filtro de salida
Eficiencia	Hasta 38%	
Radiaciones no esenciales	< -100 dBc	Con respecto a la potencia rms
Estabilidad	±5x10 ⁻¹¹ sincronizado con GPS (SFN) ±1x10 ⁻⁸ sincronizado con OCXO opc. (MFN) ±1x10 ⁻⁷ sincronizado con VTCXO opc. (MFN)	
LO Ruido de fase	< -90 dBc/Hz @ 1kHz	
Resolución de frecuencia	Pasos de 1 Hz	Basado en DDS

Control

Puntos de monitorización	Nivel RF, Nivel IF, 10MHz, Potencia	Conectores SMA
Control local	Puerto Ethernet (independiente entradas TSolP) LCD y teclado, LEDs estado y alarmas	
Control remoto	SNMP v.2 y Web Server; Puerto Ethernet RJ-45 (BTESA puede suministrar su propio NMS- Sistema de Gestión de Red)	

Mecánicas y Eléctricas

Fuentes de Alimentación	1RU&2RU → 110V / 220V ± 20% 50Hz/60Hz 4RU → Multi entrada (monofásica 220V ± 20% y trifásica 220/380Vac ± 20%)	Opción +48Vdc en equipos 1RU
Factor de Potencia	> 98%	Corrección Dinámica PF
Rango de Temperatura	0° a +45° C	
Humedad	Hasta 95%	Sin condensación
Altitud operación	Hasta 2.500 m sobre el nivel del mar	Otras bajo pedido

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso



C/ Margarita Salas, 22
Parque Leganes Tecnológico
28918 – Leganes (Madrid). SPAIN
Tel.: +34 91 327 43 63
Fax: +34 91 327 43 62
e-mail: info@btesa.com
<http://www.btesa.com>

