BTESA
BROAD TELECOM

SERIE TTD - GF

REPETIDORES Y GAP-FILLERS

Desde 1mW hasta 20Wrms **Desde 50W hasta 150Wrms**

VHF / UHF

Todos los estándares para TV y Radio Digital: DVB-T/H, DVB-T2, ISDB-T, ATSC, DAB

En nuestros Gap-Fillers (de 1RU ó 3 RU) el algoritmo del Cancelador del Eco se optimiza para **cualquier estándar** de señal digital (DVB-T/H, DVB-T2, ISDB-T, ATSC y DAB) consiguiéndose, de esta manera, el máximo rendimiento.

Incorpora **pantalla LCD** para control local. Gracias a su **up-converter ágil**, el cambio de frecuencia es inmediato. Puede contar con **precorrección adaptativa** en toda la banda UHF.

Ofrece un excepcional **rango dinámico de entrada (desde –75dBm hasta 0dBm)** lo que le permite adaptarse a cualquier situación (potencia de salida, ecos, señales fuera de banda…). Además incorpora un **regulador dinámico de la potencia** de salida para mantener parámetros como el MER en caso de condiciones cambiantes.

Su potente **cancelador adaptativo** permite cancelar ecos de hasta +18dB por encima de la señal de entrada. El valor mínimo de atenuación del eco principal es superior a **35 dB (típico 40 dB),** lo que significa que en caso de tener un eco de +10dB a la entrada del Gap-Filler, el eco a la salida estará como mínimo 25dB por debajo de la señal de salida.

De esta manera, la respuesta amplitud/frecuencia es completamente plana, filtrando además **el canal adyacente,** sin degradación del MER.

OPCIONES

	POTENCIA DE SALIDA
P1	1mWrms (DVB-T/T2, ISDB-T, DAB) / 1,5mWrms (ASTC)
P2	75mWrms (DVB-T/T2, ISDB-T, DAB) / 110mWrms (ASTC)
P3	0,5Wrms (DVB-T/T2, ISDB-T) / 1,5Wrms (ASTC)
P4	20Wrms (DVB-T/T2, ISDB-T, ASTC)
P4	75Wrms (DVB-T/T2, ISDB-T) / 100Wrms (ASTC)
P5	100/150Wrms (DVB-T/T2, ISDB-T, DAB, ASTC)

	MODULACIÓN
M1	DVB-T/H, DVB-T2, ISDB-T
M2	ATSC
M3	DAB

	OTRAS
O1	Precorrección adaptativa
O2	Unidad de conmutación Automát. para configuraciones 1+1 o DD
O3	Interfaz Ethernet (RJ45) para control (unidad externa)
O4	Pantalla táctil GUI (solo potencia. ≥ 50W), incluye la opción RJ45
O5	Bandas de trabajo (Banda III o UHF)
O7	O74: Filtro de salida 4 cavidades O76: Filtro de salida 6 cavidades

CARACTERÍSTICAS

Generales

Potencia de salida	1mW - 150Wrms	Ver opciones disponibles arriba
Estándares	DVB-T/H, DVB-T2, ISDB-T, ATSC, DAB	
Frecuencias	1mW a 75mWrms: 174-862 MHz (BIII y UHF) 0,5W a 20Wrms: 470-862 MHz (UHF) 50-150Wrms: 174-862 MHz o 470-862 MHz	8 MHz estándar 7, 6 & 5 MHz disponibles
Conectores	Entrada: SMA. Salida SMA (≤ 20W), 7/16 (≥ 50W)	Transiciones disponibles bajo pedido

Calidad

MER (OFDM) (@ potencia nominal de salida)	1mW-75mW > 41 dB 0,5Wrms > 37 dB (41dB con precorrección) 20Wrms > 32 dB (39dB con precorrección) 50-150Wrms > 37dB (con precorrección)	Medido en el peor canal UHF Opción Precorrección Adaptativa
Hombreras (OFDM) (@ potencia nominal de salida)	1mW-75mWrms > 50 dB 0,5Wrms > 42 dB (47dB con precorrección) 20Wrms > 35 dB (45dB con precorrección) 50-150Wrms > 40dB (con precorrección)	Medida realizada según ETSI 101 290 antes de filtro de salida
Rango dinámico de entrada	75 dB	Desde –75 dBm a 0 dBm
Figura de ruido	< 4 dB	Receptora Máxima ganancia
Cancelación Eco principal	> 35 dB (40dB típico)	
Rechazo frecuencia imagen	> 90 dB	Con filtro Rf de entrada estándar
Degradación del MER con cancelación de ecos	Despreciable con ecos < 5dB	MER > 32dB con Eco: +10dB (si MER > 34dB sin Eco)
Radiaciones no esenciales	< -85 dBc	Respecto a la potencia r.m.s.
Estabilidad	$\pm 1 \times 10^{-7}$ sincronizado con VTCXO	$\pm 1 \times 10^{-8}$ con OCXO opcional
Ruido de fase OL	< -90 dBc/Hz @ 1kHz	En UHF (mejor en VHF)
Resolución de frecuencia	Pasos de 1 Hz	Basado en DDS

Control local y remoto

Puntos de monitorado	Nivel RF, nivel FI, nivel OL	Conectores SMA
Control Local	LCD y teclado, RS-232, RS-485 Pantalla Táctil GUI (opcional) para ≥ 50W	La Opción de pantalla táctil incorpora conector Ethernet
Control Remoto	1. Consola de usuario (todos los parámetros) 2. Sistema de gestión de red BTESA (mínimo data rate) opcional 3. Agente SNMP (opcional)	Unidad externa 1RU para RJ45. (Una unidad puede controlar todos los transmisores de una misma estación)

Mecánicas y Eléctricas

Dimensiones (WxDxH) (mm) Peso	1mW a 0,5Wrms: 442 x 460 x 44,45 – 5,5 kg 20Wrms: 442 x 480 x 44,45 – 6 kg 50W a 150Wrms: 442 x 480 x 133,35 – 21kg	19”, 1RU para ≤ 20W 19”, 3RU para ≥ 50W (4RU con pantalla táctil opcional)
Fuente de alimentación	110V ± 20% / 220V ± 20% 50Hz/60Hz, y como opción 48VDC redundante	Opción: AC y DC pueden enchufarse simultáneamente.
Factor de Potencia	> 0.95	Corrección FP dinámica
Consumo (OFDM)	1mWrms: 70VA / 75mWrms: 75VA 0,5Wrms: 110VA / 20Wrms: 220VA 75Wrms: 615VA / 100Wrms: 900VA	Otros valores consultar
Rango de temperatura	0º hasta +45º C	
Humedad	Hasta 95%	Sin condensación
Altitud	Hasta 2500 m sobre el nivel del mar	Otras bajo pedido

Las características pueden sufrir variaciones sin previo aviso

BTESA
BROAD TELECOM

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

Cámara Madrid
Servicio de Certificación
EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001
EC - 1.030.1102