

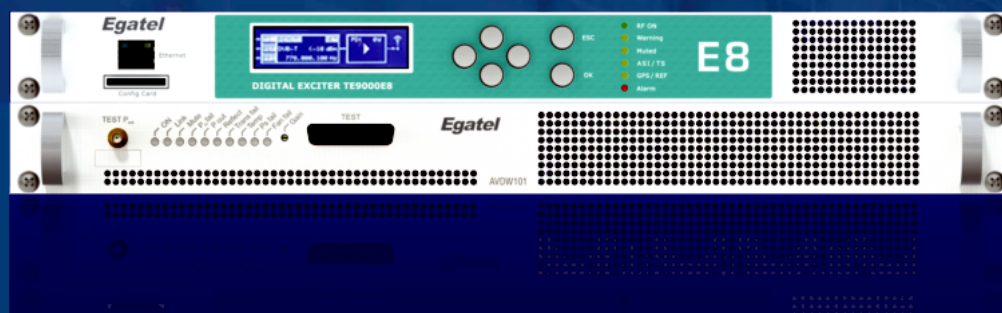
EGATEL® Serie TVH6000

Transmisor VHF de alto rendimiento energético y Multiestándar para TV Digital y Radio

DVB-T/H, DVB-T2, ISDB-T/T_B, ATSC, DAB/DAB+

Autonomía, calidad y eficiencia

Máxima simplicidad de instalación, operación y mantenimiento



TVH6000 © 2019 Egatel España v.1.0

Egatel



La nueva serie VHF TVH6000 amplía las capacidades de la gama de productos VHF suministrando una amplia variedad de configuraciones que la hacen adecuada para cubrir cualquier topología de red broadcast.

Con un diseño que ahorra espacio (hasta 100Wrms en tan sólo 2U) y con unas características de gran calidad, reduce significativamente los costes totales a lo largo de la vida del transmisor.

La serie se basa en la arquitectura L-DMOS de banda ancha caracterizada por su alta eficiencia y excelente calidad de servicio, además se puede configurar como transmisor o retransmisor multinorma (DVB-T/H/T2, ATSC, ISDB-T_B y DAB/DAB+) gestionando varias interfaces de entrada dependiendo del modo de operación.

- Diseño compacto hasta 100 Wrms ocupando sólo 2U – 19”.
- Elevada eficiencia energética y eficiente uso del espectro radioeléctrico
- Transmisor multinorma: DVB-T/T2, DVB-H, ATSC, ISDB-T/T_B. Selección a través del display o vía web server.
- Interfaces de entrada acordes al modo de operación: ASI/TS, TSolP o RF.
- Seamless switch entre entradas.
- Precorrección digital adaptativa lineal y no lineal.
- Acceso vía web server a las gráficas de “Salida a canal del equipo” y “Respuesta impulsiva del canal”.
- Receptor GNSS (GPS & Glonass) integrado, opcional.
- Medida de calidad de la señal de salida (QoS), opcional.(DVB-T/T2 & ISDB-T/T_B).
- Actualización del software remotamente.
- Funcionamiento como Transmisor o Reemisor Regenerativo (QoS), opcional.
- Tarjeta de memoria extraíble en la que guardar la configuración del equipo
- Intuitivo Web GUI (Web Server) para gestión local o remota.
- Gestión remota vía SNMP, Web Server, Telecontrol por contactos libres de potencial.
- Preparado para sistemas N+1.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

EXCITADOR

DVB-T/H/T2	
Norma	EN300744, EN302304, EN302755, TS102831, TS102773 (T2-MI).
Entradas	2xASI BNC (H), 75 ohm / TSoIP 10/100/1000 RJ45.
Tamaño FFT	1K (DVB-T2), 2K, 4K, 8K, 16K (DVB-T2), 32K (DVB-T2).
Tasa de código	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 3/5 (DVB-T2), 4/5 (DVB-T2).
Intervalo de guarda	1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 19/256 (DVB-T2), 19/128 (DVB-T2), 1/128 (DVB-T2).
Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (DVB-T2). Rotadas y non rotadas (DVB-T2).
ATSC	
Norma	ATSC A/53, A/54, A/64, A/153, A/110B, SMPTE-310M.
Entradas	2xSMPTE BNC (H), 75 ohm - 2xASI BNC (H), 75 ohm.
Constelación	8VSB.
Tasa de código	19.39 Mbits/s.
Codificador de Trellis	2/3.
Codificador Reed-Salomon	207 / 187 / 10.
ISDB -T/TB	
Norma	ARIB STB-B31, TR-B14.
Entradas	2xASI BNC (H), 75 ohm.
Tamaño FFT	2K, 4K, 8K.
Tasa de código	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.
Intervalo de guarda	1/4, 1/8, 1/16, 1/32.
Espacio entre portadoras	4 KHz, 2 KHz, 1 KHz
Modulación jerárquica	Hasta 3 capas
Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM, DQPSK.
DAB / DAB+	
Norma	EN300 401 v1.4.1, ETI Interface: ETSI ETS 300 799 v1.5.1, ITU-T Recom. G.703, G.704 / G.823 (jitter).
Entradas	2xG703 conectores entrad – SMA 75 Ω, NI(G703), NA5376(G704), NA5592(G704) - Automat. detectado.
Modo DAB	I, II, III y IV.
Ancho de banda	1.7MHz.
Reloj y sincronización	
Reloj interno	10 MHz.
Referencia externa	10 MHz BNC (H).
Referencia 1pps	BNC (H).
SFN	SFN resolución = ± 100 ns. Retardo configurable SFN = ± 500ns.
Control local y remoto	
Display	Operación local a través de teclado y display situados en el panel frontal .
RJ-45	Interfaz Ethernet de gestión de red para operación local y remota (agente SNMP y/o Web Browser).
Interfaz paralelo	Operación remota a través de contactos libres de potencial para el envío de alarmas y comandos.

TRANSMISOR VHF

Modulación Digital (*)	
Potencia de salida antes de filtro	TVH6101 125 Wrms
Número de amplificadores	1
Número de racks	0 / 1
Conector RF de salida	7/16" (H) 50 ohm
General	
Rango de frecuencias	VHF: 170 - 240 MHz (resolución: 1 Hz)
Ancho de bandas	6, 7, 8 MHz más 1.7, 5 y 10 MHz for DVB-T2 ISDB-T/TB, ATSC: 6 MHz, DAB/DAB+: 1.7 MHz
Dimensiones	Excitador: 1U. Amplificador: 1U. Unidad de control: 2U
Refrigeración	Aire Forzado
Alimentación	Monofásica: 100VAC ... 240VAC, 47... 63Hz. Trifásica. AC: 208V/220V/240V/380V/400V/440V (50/60 Hz)
Altitud máx. intalación	2500 m (> 2500 m consultar)

(*) Los equipos se referencian en función de la norma de la siguiente manera: TVH6xxx - DVB-T/H/T2, TVH6xxxB - ISDB-T/TB, TVH6xxxA - ATSC
Ejemplo: TVH6101-100Wrms DVB-T/H/T2.

Observación: Para cumplir con las normas que regulan las emisiones fuera de banda y con la atenuación de shoulders requerida, a la salida de los transmisores debe conectarse un filtro de RF apropiado.