

TRANSMISOR FM 6KW ALTA EFICIENCIA DOBLE EXCITADOR EM 6000 HE DDS

El transmisor de FM de 6KW **EM 6000 HE DDS** es el resultado del centro OMB de desarrollo para conseguir transmisores de alta eficiencia. Está compuesto por tres amplificadores intercambiables en caliente FMA 2000 HE con una eficiencia >73%, dos excitadores de 30W DDS (principal y reserva) y una unidad de cambio automático/manual.



PRINCIPALES VENTAJAS

- Eficiencia AC típica >73%. Eficiencia RF típica del 84%.
- Dos fuentes conmutadas independientes conectadas en paralelo de modo que en caso de fallo de alguna de ellas el equipo mantenga su funcionamiento, y extraíbles en caliente.
- Pantalla TFT y teclado táctil para el control y visualización de parámetros.
- Registro en memoria de eventos.
- Módulos de potencia de banda ancha conectables en caliente e intercambiables entre transmisores de la misma línea.
- Botón de apagado total en caso de emergencia.
- Control de la velocidad de los ventiladores de refrigeración en función de la temperatura de los módulos de potencia para la optimización del consumo y disminución de la contaminación acústica.
- Protección avanzada frente a desadaptaciones en la carga sin corte de transmisión, y protección rápida en caso de potencia reflejada y exceso de potencia de entrada.
- Fuentes de respaldo para cada uno de los módulos amplificadores, extraíbles en caliente.
- Telemetría analógica, telemetría y control remoto digital RS232, control remoto por contactos abiertos/cerrados, TCP/IP, navegador web y GSM.
- Filtro paso bajo, filtros EMI de red y supresor de transitorios monofásico interno.
- Reducción de potencia automática en caso de temperatura alta, el equipo vuelve automáticamente a la potencia nominal cuando la temperatura vuelve a un valor normal.
- Reducción de potencia automática en caso de alta potencia reflejada.
- Control automático del voltaje para optimizar la eficiencia.

broadcast your _ world

CARACTERÍSTICAS GENERALES

PROCESADO DE SEÑALES	
GENERACION DE PORTADORA DE AUDIO	Base de síntesis NCO
CLASE DE EMISION	Monofónica: 180KF8E Estereofónica: 256KF8E Con Subportadora: 302KF8E
MODULACION DE FM	Digital (DDS)
MODOS DE MODULACION	Mono, Estéreo, MPX, RDS, SCA
CODIFICADOR ESTEREO	Integrado y digital
LIMITADOR DE ENTRADA DE AUDIO	Integrado
RESOLUCION PROCESADOR DIGITAL	Procesado en tiempo real digital 32-bit
GENERADOR RDS	Integrado, dinámico
MONITORIZACION DE SEÑALES DE SALIDA	Completa y digital
SECCION DE ENTRADAS	
ENTRADAS	Mono, Estéreo, MPX, AES-EBU, SCA, RDS.
ENTRADAS ANALOGICAS L/R	30Hz-15KHz (codificador estéreo integrado) 0dBu (ajustable desde -12dBu a +12dBu)
IMPEDANCIA	600Ω/10KΩ balanceado/desbalanceado
ENTRADA ANALOGICA MPX	30Hz-100KHz 0dBu nominal
IMPEDANCIA DE ENTRADA ANALÓGICA	10KΩ desbalanceado
ENTRADAS SCA1/SCA2	40KHz-100KHz, 2Vpp nominales para ±7.5KHz de desviación
IMPEDANCIA DE ENTRADAS ANALÓGICAS SCA1/SCA2	10KΩ desbalanceado
ENTRADA DE AUDIO DIGITAL	AES/EBU (XLR(H), S/PDIF (BNC), Toslink (fibra óptica))
IMPEDANCIA BALANCEADA EN ENTRADAS AES/EBU	110Ω
IMPEDANCIA DESBALANCEADA EN ENTRADAS AES/EBU	75Ω
IMPEDANCIA DE AUDIO ESTEREO	2KΩ balanceada
CONTROL DE ENTRADAS	Conmutación entre entradas de audio en caso de "mute".
SECCIÓN DE SALIDAS	
FRECUENCIA DE SALIDA RF (BANDA FM)	87.5-108MHz en pasos de 1Hz, ±1ppm estabilidad de frecuencia
FRECUENCIA DE SALIDA RF (BANDA OIRT)	65.8MHz-74MHz en pasos de 1Hz
NIVEL DE SALIDA	30W
ANCHO DE BANDA	200KHz sin limitador
INTERFAZ DE SALIDA	Conector N (30-300W), 50Ω
FRECUENCIA DE PORTADORA PILOTO	19KHz ±0.001Hz
NIVEL DE PORTADORA PILOTO	Modulación de 0-12% en pasos de 0.1%
SALIDA DE PORTADORA PILOTO	1Vpp sintetizado digitalmente
SALIDA MPX ANALÓGICA	0dBu del codificador digital estéreo integrado
SUPRESIÓN DE TONO EN 19KHz Y 38KHz	<-63dB
THD (30Hz-15KHz) + N	<0.01%

IMD-SMTPE	D2=0.01%, D3=0.02%
AM SÍNCRONA	Mejor de -66dB
AM ASÍNCRONA	Mejor de -74dB
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO EN MONO SIN MODULACIÓN	Mejor de -89dB
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO EN MONO CON MODULACIÓN	Mejor de -94db
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO EN ESTÉREO SIN MODULACIÓN	Mejor de -81db
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO EN ESTÉREO CON MODULACIÓN	Mejor de -74dB
DIAFONÍA L/R Y R/L	>65dB
DIAFONÍA M/E Y E/M	>45db en toda la banda
FASE DE PORTADORA PILOTO	Ajustable por el usuario (pasos <1°)
RANGO DE DESVIACIÓN DE FRECUENCIA	Ajustable por el usuario, 0 a ±200KHz
PRE-ÉNFASIS	Plano, 25µs, 50 µs o 75µs
GENERALES	
DIMENSIONES	Unidad de rack estándar de 19"
PUERTO DE CONTROL REMOTO	RS232/RS485
OPCIONES DE CONTROL REMOTO	PSTN, GSM, Ethernet, SNMP
INTERFAZ DE USUARIO DEL PANEL FRONTAL	Display LCD y teclado
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	90-250VAC
CONSUMO	60VA máximo

AMPLIFICADOR FMA 6000 HE HOT PLUG	
RANGO DE FRECUENCIA	87.5-108MHz
PÉRDIDAS DE RETORNO EN ENTRADA	-20dB
POTENCIA DE ENTRADA	30W
POTENCIA DE SALIDA	>5KW nominal, regulable manual y automáticamente
VSWR	1.4:1
GANANCIA DE POTENCIA	19.2dB mínimo
EFICIENCIA TOTAL	>73% típico
EFICIENCIA RF	76% típico
REFRIGERACIÓN	Aire forzado. Control de velocidad de ventiladores
SUPRESION ARMONICOS Y ESPUREAS	>81dB
IMPEDANCIA DE ENTRADA/SALIDA	50Ω
CONECTOR RF ENTRADA	N(H)
CONECTOR RF SALIDA	EIA 1+5/8"
CONECTOR RF DE MONITOR	BNC(H)
ALIMENTACIÓN	230VAC ±15% → 180 ÷ 265VAC, 50/60Hz Monofásica y Trifásica (bajo petición)
CONSUMO	8600VA (para 6000W de salida)

broadcast your _ world

PROTECCIONES

Potencia reflejada, directa, sobre excitación y sobre corriente en los módulos. Protección por temperatura “inteligente”. Protección ultra-rápida ante exceso de potencia reflejada y potencia de entrada. Registro en tiempo real de eventos. Inhibición del excitador

TELEMETRÍA Y TELECONTROL

Telemetría analógica (medida de potencia directa y reflejada). Telemetría y control remoto digital RS232. Control remoto por contactos abiertos/cerrados TCP/IP, navegador web y GSM

TEMPERATURA DE TRABAJO

-10°C a +50°C

PESO

115Kg aprox. (sin rack)

DIMENSIONES

Etapas amplificadoras: 9 unidades de rack de 19”, Unidad de control: 3 unidades de rack de 19”, Switch panel: 3 unidades de rack de 19”

**Las imágenes y/o características técnicas pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.*

broadcast your _ world