



## AM BROADCAST AUDIO PROCESSOR MATRIX 1.1S



El procesador digital **Matrix-AM 1.1S** esta destinado a procesar señales de audio para modular transmisores de AM en las bandas de onda media o larga.

Construido con la más moderna tecnología disponible sus partes analógicas y digitales conforman un procesamiento dinámico maximizando la percepción de la sonoridad y manteniendo la plena capacidad de modulación exigida en las modernas emisoras de AM, proporcionando un audio más sonoro, limpio y brillante, conceptos característicos en emisoras de FM.

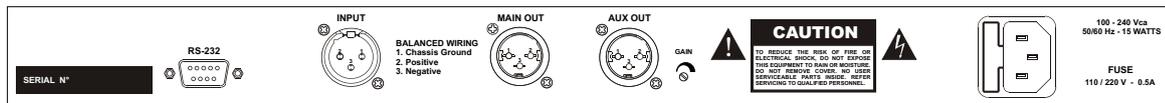
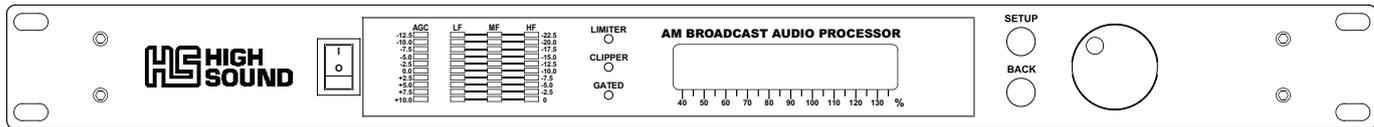
El cuidadoso tratamiento de las señales optimiza complejos procesos evitando la fatiga del oyente y manteniendo retardos de grupo a niveles imperceptibles por el oído (esto favorece el monitoreo de aire en tiempo real)

El **Matrix-AM 1.1S** cumple con los estándar normales ITU-R 328-5 y es capaz de configurarse por software a las normas, NRSC-1 (Norte América); CCIR (Europa), como así también acomodarse a otras normas de países en América del Sur.

El procesador **Matrix-AM 1.1S** combina un filtro

subsónico HPF, procesado de simetrización de picos, un AGC gatillado sobre un rango de 25 dB., compensando los errores del operador y la inconsistencia de los sistemas automáticos, un procesador de preénfasis con ecualizador de tres bandas, limitación asimétrica de picos ajustable y recortador dinámico rápido con tratamiento de cancelación de intermodulación, un filtro de final de banda con procesado de sobre impulso acomodaticio por software a las normas ya mencionadas, dos salidas de programa, principal con control por software y auxiliar, pudiendo configurarse en forma balanceada o desbalanceada.

Los controles en el frente son de fácil manejo, un control digital rotativo, un pulsador para fijar lo elegido y un pulsador para retroceder en las rutinas, con una comprensible visualización del estado del procesado a través de una pantalla de cristal líquido, cuatro barras luminosas de nivel, un indicador de actividad del AGC, un indicador de limitación y uno de recorte, todas las funciones y ajustes pueden ser visualizados y controlados a través de un puerto RS 232 con una computadora PC IBM o compatible como así también a través de un módem, aprovechando todas las utilidades de procesar en forma remota y automática.



## Especificaciones Técnicas

*Dado que el sistema es de naturaleza dinámica, no se pueden cuantificar las especificaciones bajo condiciones de programa, en AGC, Compresores y Limitadores, por ello estas están dadas a una salida del 100% y la única forma de evaluarlas objetivamente es a través de un minucioso análisis de escucha.*

### ENTRADA ANALÓGICA

**Configuración:** Monofónica, balanceada activa, simétrica flotante

**Conector:** XLR Hembra con supresión de EMI.

**Impedancia de Entrada:** 600Ω o >

**Rango Dinámico:** > 90 dB

**Rechazo de Modo Común:** ≥ 70 dB 50/60 Hz.  
≥ 45 dB 60/9,7 kHz.

**Sensibilidad:** -14 dBu a +14 dBu Ajustable con puentes y software para 0 dB en AGC

**Máximo Nivel de Entrada:** +24 dBu (0 dBu equivale a .775mv. en 600Ω de impedancia)

### SALIDAS ANALÓGICAS

**Configuración:** Dos salidas monofónicas independientes, eléctricamente balanceada, con control de nivel individual regulado por software y preset multivuelta junto al conector.

**Conector:** XLR Macho con supresión de EMI e identificación de polaridad del audio.

**Impedancia de Salida:** 100Ω

**Impedancia de Carga:** 600Ω balanceada o desbalanceada.

**Nivel de Salida:** 100% de salida pico, ajustable entre 0 dBm a +15 dBm

**Respuesta de Frecuencia:** Modo prueba ± 0,2 dB, 50 Hz a 20 kHz  
Modo operación ± 0,5 dB, 50 Hz a 9,7 kHz con deénfasis norma NRSC

**Ruido:** Modo prueba < -75 dB referido a 100% de

modulación.

Modo operación < - 65 dB referido a 100% de modulación con deénfasis NRSC

**Distorsión:** Modo prueba ≤ 0,05 % THD, modo operación ≤ 1 % THD a cualquier nivel de densidad con salida simétrica y por abajo del nivel de recorte.

**AGC Gatillado:** Cuasi pico PPM UK-EBU, cuatro tiempos de recuperación, corrección - 12,5 dB, + 10 dB, nivel de gatillado - 25 dB.

**Compresor Multibanda:** Divisor de frecuencia de segundo orden, frecuencias de cruce 300 Hz, 3 kHz, tiempos de ataque y recuperación optimizados para cada banda con ajuste automático.

**Preénfasis Fijos:** 75 μs. truncado siguiendo norma NRSC, 18 dB por octava ajustables por puentes internos.

**Ecuilización Variable:** LF - 6 dB a + 8 dB en pasos de 2 dB MF - 3 dB a + 4 dB en pasos de 1 dB, HF + 4 dB a + 18 dB en pasos de 2 dB.

**Control de Picos:** Asimétrico - 100% + 135% en pasos de 5% con limitador ultrarrápido de picos y recorte de seguridad.

**Filtro Pasa Bajos:** Elíptico activo de 9 polos con corrección de fase y sobre impulso, sigue norma NRSC-1 e ITU-R 328-5 con frecuencias de corte selectables por software, 4,5 kHz, 6,5 kHz, 9,5 kHz. (A pedido se puede configurar a cualquier otra frecuencia de corte).

**Interfase Remota:** Puerto serie RS 232, conector DB9, computador IBM-PC o MODEM

### **Requerimiento de Energía:**

100-240 Vac 50/60 Hz, Autorrango 15 VA.

Conector IEC, cable desmontable 3 hilos con filtro EMI. tierra a través del cable de energía

**Medidas y Peso:** 1,3/4" Alto, 19" Ancho, 7,1/2" Profundidad ( 4,5 cm, 48 cm, 19 cm ) 1 U  
5,5 Lbs ( 2,5 kg )

**Con la finalidad de mejorar las especificaciones, HIGH SOUND se reserva el derecho de hacer cambios de estas sin previo aviso.**