

# TRANSMISOR FM ESTEREO

## SERIE COMPACT: ECX 3000 - ECX 4000 - EXC 5000



### CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- **TRANSMISOR PROFESIONAL DE GRAN CALIDAD:** CUIDADO DISEÑO CON ALTAS PRESTACIONES
- **POTENCIA NOMINAL DE RF:** 3000 – 4000 – 5000 W.
- **DISEÑO COMPACTO:** CUATRO UNIDADES DE RACK DE 19" (Excitador estéreo interno)
- **EXCELENTE RELACION SEÑAL RUIDO:** Típico - 80 dB.
- **GRAN SEPARACION ENTRE CANALES ESTEREO:** Típico -60 dB.
- **BAJA DISTORSION:** THD, IMD y TIM, Típico < 0,03%
- **BANDA ANCHA TOTAL** (sin ajustes)
- **ALTA PUREZA ESPECTRAL** Armónicos y Espurias < - 80 dBc.
- **CONTROL REMOTO y TELE-CONTROL:** DISPONIBLE EN CONECTOR DB9 EN PANEL POSTERIOR
- **ALIMENTACION A CORRIENTE ALTERNA:** 230 o 400 Vca. ±15% (monofásico o trifásico con neutro)
- **CUMPLE CON LAS NORMAS DE LOS STANDARS:** ETSI – CCIR – FCC

### OPCIONES

- CODIFICADOR ESTEREO (PLACA INTERNA)
- RDS/RBDS MEDIANTE CODIFICADOR (PLACA INTERNA)
- ENTRADA DE AUDIO DIGITAL: AES/EBU XLR
- SUPERVISION MEDIANTE INTERFACE WEB SERVER, CONECTIVIDAD GSM/GPRS
- SUPERVISION MEDIANTE INTERFACE SNMP CONECTIVIDAD IP PUERTO LAN ETHERNET
- SISTEMAS AUTOMATICOS DE 1+1 y N+1



## TRANSMISOR FM ESTEREO SERIE COMPACT: EXC 5000

### GENERAL

**Potencia Salida:** 3000 – 4000 – 5000 W. ajustable desde el panel frontal.

**Impedancia de Salida de RF:** 50 ohm.

**Conector de Salida de RF:** EIA 7/8".

**Salida Monitor RF:** de 0 a +15 dBm. Según modelo; conector BNC hembra.

**ROE:** 1.5:1 Máximo, con foldback para ROE elevado. (sensibilidad alarma, ajustable)

**Rango de frecuencias:** 87.5 ÷ 108.00 MHz, Programable en pasos de 10 KHz.

**Estabilidad de Frecuencia:** ±1-1,5 ppm. (tip.) Para temperaturas de -5º a 45ºC.

**Referencia:** Cristal de cuarzo a 12.8 MHz.

**Control de Frecuencia:** Mediante Sintetizador controlado por  $\mu$ procesador.

**Tipo de Modulación:** 180kF3E para Mono y 256kF3E para Estéreo. Modulación directa sobre portadora.

**Tiempo de enclavamiento PLL:** Típico. 4 seg.

**Atenuación, paro por bloqueo:** ≥ -80 dBc.

**Capacidad de Modulación:** ±150 KHz.

**Tipos de Modulación:** Mono, Estéreo, MPX, SCA, RDS, AUX.

**Pre-énfasis:** Plano 25/50/75  $\mu$ s. seleccionable desde el menú en el panel frontal.

**Relación Señal/Ruido AM asíncrono:** -70 dB (con referencia a 100% de modulación AM @ 400 Hz, sin modulación FM).

**Relación Señal/Ruido AM síncrono:** -65 dB (con referencia a 100% de modulación AM @ 400 Hz., con modulación FM a ±75 KHz @ 400 Hz).

**Armónicos y Espurias de RF:** mejora la normativa ETSI/CCIR/FCC

### OPERACION MONO

**Impedancia de entrada de audio:** 600 ohm o 10 Kohms Balanceado/desbalanceado.

**Nivel de entrada de Audio:** -3.5 a +12.5 dBm.

**Conector de entrada de audio:** XLR hembra.

**Respuesta en frecuencia:** ±0.1 dB, de 30 Hz. a 15 KHz.

**Distorsión armónica de audio + ruido:** 0.03% @ 400 Hz

**Distorsión por intermodulación:** 0.03%, con 1KHz/1.3 KHz, relación 1:1

**Distorsión por intermodulación transitoria:** 0.03%, 2.96KHz en onda cuadrada y 14 KHz. en onda senoidal.

**Distorsión:** 0.03%, con 2.96KHz en onda cuadrada y 14 KHz en onda senoidal.

**Relación Señal/Ruido en FM:** -76 dB (tip.) -86 dB. de 30 a 20000Hz.; -75 dB. condición ±75 KHz desviación, de-énfasis de 50  $\mu$ s y filtro ponderado CCIR

### OPERACION MPX

**Impedancia de entrada señal compuesta:** 5 Kohm desbalanceado; 10 Kohm balanceado.

**Nivel de entrada señal compuesta:** -3.5 a +12.5 dBm.

**Conector de entrada:** BNC hembra.

**Respuesta de amplitud señal compuesta:** ±0.1 dB, 30 Hz a 100 KHz.

**Distorsión armónica de audio + ruido:** 0.03% @ 400 Hz

**Distorsión por intermodulación:** 0.03%, 1 KHz/1.3 KHz, relación 1:1

**Distorsión por intermodulación transitoria:** 0.03%, con 2.96 KHz. en onda cuadrada y 14 KHz. en onda senoidal.

**Relación Señal/Ruido en FM:** -72 dB (tip.) -77 dB. de 30 a 20000Hz.; -68 dB. (tip.) -72 dB. condición ±75 KHz desviación, con de-énfasis de 50  $\mu$ s y filtro CCIR ponderado.

### OPERACION EN ESTEREO

**Impedancia de entrada de audio:** 600 ohm 10 Kohm balanceado/desbalanceado.

**Nivel de entrada de audio:** -3.5 a +12.5 dBm.

**Conector de entrada:** XLR hembra.

**Respuesta en frecuencia:** ±0.1 dB, 30 Hz a 15 KHz.

**Distorsión armónica de audio + ruido:** 0.03% @ 400 Hz

**Distorsión de intermodulación:** 0.03%, con 1KHz/1.3 KHz, relación 1:1

**Distorsión por intermodulación transitoria:** 0.03% con 2.96 KHz en onda cuadrada y 14 KHz. en onda senoidal.

**Relación Señal/Ruido en FM:** -72 dB (tip.) -77 dB. de 30 a 20000Hz.; -68 dB. (tip.) -72 dB. condición ±75 KHz desviación, con de-énfasis de 50  $\mu$ s y filtro CCIR ponderado.

**Separación entre canales:** 100±5 kHz >60 dB; 30±15k Hz >50 dB (Típico 70 dB).

**Diafonía:** >45 dB. de 30±1 kHz. (>36 dB, de 30±10 kHz)

**Supresión de 38 KHz.:** >60 dB. típico.

**Frecuencia Piloto:** 19 KHz ± 0.5 Hz

**Salida Piloto:** 1 Vpp., BNC hembra ±20%

**Atenuación del filtro de audio:** >50 dB @ 19 KHz; >45 dB 20÷100 KHz.

**Modos:** Estéreo, Mono D+I, mono D, mono I.

### OPERACION AES/EBU

**Conector de entrada:** XLR hembra, balanc.

**Formato de Datos:** S/PDF, AES/EBU, IEC958, EIAJCP340/1201.

### OPERACION SCA, RDS, AUX

**Impedancia de entrada:** 10 Kohm.

**Nivel de entrada:** -12.5 a +3.5 dBm.

**Respuesta en frecuencia:** ±0.2 dB, 40 KHz a 100 KHz.

**Conector de entrada:** BNC hembra. Para SCA, RDS, AUX.

### CONEXIONES AUXILIARES

**RS-232:** conector DB9 control remoto del transmisor.

**RS-485:** conexión en panel posterior, permite la comunicación entre distintos módulos.

**Telemetría:** opción GSM/GPRS/SNMP a través de conector RJ45 (puerto LAN)

### OPCIONES

**Generador Estéreo** (Codificador interno)

**Interface RS485**

**Entrada digital de audio AES/EBU**

**Entrada externa oscilador referencia 10 MHz.**

**Modem GSM**

**Modem Ethernet SNMP**

**Generador RDS/RBDS** (Codificador interno)

### ELECTRICAS

**Entrada de red:**

Trifásico 230 o 400 Vca. ±15% con Neutro

**Consumo red aprox.:** 4280VA@3000W; 5700VA@4000W; 7100VA@5000 W.

**Refrigeración:** Aire forzado, mediante turbinas internas de larga duración, con rodamientos a bolas.

**Ruido acústico:** < -56 dBa @ 1 metro.

### MEDIOAMBIENTAL

**Temperatura de trabajo:** recomendada 0°C a +35°C. (extrema -10º a 55ºC con degradación)

**Altitud máxima:** 3000 mt.

**Humedad relativa:** 0 a 95% sin condensación.

### DIMENSIONES FISICAS

**Presentación:** Rack Standard 19" y 4 U alto.

**Dimensiones:** ancho 483 mm. x Fondo 650 mm. x alto 177 mm.

**Peso:** ~ 30/35 Kg.

Descripciones y características sujetas a cambios, sin previo aviso