

E-Compact MP

Transmisores UHF TV digital ISDB-T / ATSC / DVB-T2

Línea E-Compact • Alta Eficiencia • UHF • Refrigerado por aire • Tecnología Doherty

ISDB-T 150 a 300 Watts RMS
ATSC 170 a 350 Watts RMS
DVB-T2 150 a 300 Watts RMS



Destacados:

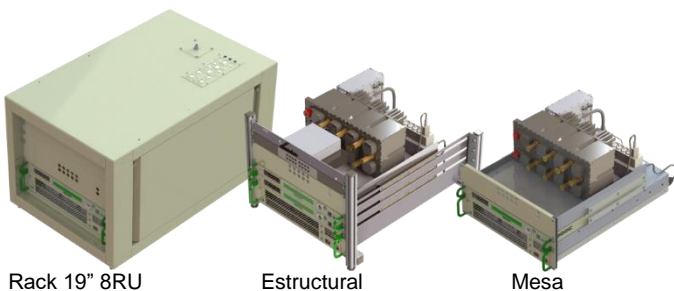
- De 215 hasta 400 Watts RMS ISDB-T / DVBT-2 (antes del filtro);
- De 225 hasta 450 Watts ATSC (antes del filtro);
- UHF: 470 A 806MHz Canal 14 hasta canal 69));
- Amplificadores con tecnología Doherty. Eficiencia hasta 38%;
- Estructura compacta, rack 19";
- Gaveta de Potencia hasta 450W RMS, compacta, Rack 19" con 2UR.
- Fuente de alimentación plug-in, se quita fácilmente por el panel frontal de la Gaveta de Potencia;
- Control automático de la velocidad del ventilador, menor nivel de ruido y mayor vida útil.;
- Alta versatilidad, compatible con redes de retransmisión SFN y MFN;
- Entradas de señal vía sintonizador de satélite, sintonizador terrestre, Ethernet¹ y ASI.
- Función de descompresión BTS parametrizable y módulo de acceso condicional, eliminando el uso de otros equipos en el sistema.
- Función automática que aplica la corrección previa del equipo cada vez que cambia la potencia de salida;
- Opciones de montaje:

Incluye:

- Software de control general, servidor WEB y SNMP, acceso remoto a través de la interfaz WEB⁶;
- Drive de comunicación USB;
- Sonda de RF antes del filtro de máscara integrado en la Gaveta de Potencia;
- Filtro de Máscara de 8 polos;
- Sonda RF después del filtro de máscara;
- Excitador ISDB-T o ATSC o DVB-T2;
- Manuales en español en formato digital;

Opcionales:

- Módulo de telemetría y tele supervisión via SNMP e GPRS;
- Dos Excitadores, principal y reserva, para operación redundante;
- Módulo Ethernet¹ Switch para equipos con dos excitadores;
- Instrumental vía software;
- Base de tiempo por GPS interno no Excitador;
- Receptor terrestre de UHF (Tuner UHF);
- Filtro de entrada de 5 polos para usar con sintonizador UHF;
- Filtro de entrada de 7 polos para usar con sintonizador UHF para recepción de señal de canales adyacentes;
- Receptor de satélite DVB-S / S2 para retransmisión;
- Módulo de acceso condicional (DVB-CA / DVB-CI) con 4 servicios simultáneos y disponibilidad de visualización de hasta 8 servicios en lo display³;
- Licencia para descifrado BISS-1 con hasta ocho servicios disponibles en la pantalla.
- Manuales en español impreso.



Rack 19" 8RU

Estructural

Mesa



Especificaciones Generales

- Gaveta de potencia única: 215 a 400W RMS @ ISDB-T o DVB-T2 / 225 a 450W RMS @ ATSC;
- Alta eficiencia con tecnología Doherty;
- Compensación de AGING de los transistores a través del panel frontal del excitador;
- Compensación del GM con la temperatura de forma automática;
- Refrigeración por aire;
- Control automático de velocidad de rotación de los ventiladores: disminución de los niveles de ruido acústico, economía de energía eléctrica y aumento de la vida útil;
- Fuentes de alimentación plug-in;
- Fuentes de alimentación con Corrección de Factor de Potencia $\geq 0,95$;
- Mediciones y alarmas del equipo a través de lo display del excitador o de forma remota a través de la interfaz WEB⁶;
- Protección de VSWR y vía hardware (reducción de la potencia);
- Protección contra aumento de temperatura de los módulos vía software;
- Software de controle general, WEB Server e SNMP⁶;
- Drivers de comunicación USB;
- Conexiones de Ethernet¹ vía WEB o SNMP⁶;
- Telemetría: WEB Server / SNMP remoto⁶ (Opcional);
- Operación en SFN;
- Pre-corrección digital automática (Lineal y Non-Lineal);
- Descompresor de BTS con configuración de parámetros;
- IP Input: Porta Ethernet¹ para TS over IP;
- Dúas entradas / salidas ASI;
- Conexiones de salida de RF: N-Hembra / DIN 7/16" / EIA 7/8";
- Elementos pasivos: Filtro de máscara, sondas de RF después del filtro;
- Montaje en Rack 19" 8U, Estructural, Mesa;
- Dos Excitadores (opcional);
- Referencia de clock por GPS (opcional);
- Tuner UHF ISDB-T (opcional);
- Tuner Satélite DVB-S / DVB-S 2 (opcional);
- Módulo de Acceso Condicional (CAS) con cuatro servicios simultáneo IRDETO, CONAX, NAGRAVISION y VERIMATRIX. Tarjetas non incluso⁵;
- Opcional licencia para descifrado BISS-1 con hasta ocho servicios disponibles en la pantalla.
- Filtro de Máscara UHF de 8 polos;

RF

Modulación	ISDB-T ATSC 1.0 A/53 DVB-T2	
Potencia de Salida (Antes del Filtro)	EC702MP	EC704MP
ISDB-T / DVB-T2	215 W	400 W
ATSC	225 W	450 W
Potencia de Salida (Después del Filtro)	EC702MP	EC704MP
ISDB-T / DVB-T2	150 W	300 W
ATSC	170 W	350 W
Potencia mínima de operación	EC702MP	EC704MP
ISDB-T / DVB-T2	10 W	30 W
ATSC	20 W	40 W
Steps de Potencia	10 Watts	
Frecuencia de Operación	470 MHz a 806 MHz (UHF) Canal 14 hasta Canal 69	
Largura de Banda	6 MHz / 8 MHz	
MER)	ISDB-T	≥ 35 dB
	ATSC	≥ 36 dB
	DVB-T2	≥ 34 dB
Harmónicos/Espurios	Mejor que -60dBc	
Intermodulación	-50dB @ $\pm 3,15$ MHz (BW=6MHz) -50dB @ $\pm 4,20$ MHz (BW=8MHz)	
Oscilador	Sintetizado por PLL	
Estabilidad de frecuencia	± 1 Hz (c/ GPS Interno)	
Salida de RF Impedancia 50 Ω	N-Hembra	DIN 7/16" EIA 7/8" EIA 1-5/8"

Notas:

¹ Ethernet es una marca registrada da Xerox Corporation.

² Potencia nominal até 2500m. Encima de 2500 metros, Consultar Fábrica.

³ s.n.m.: sobre el nivel del mar.

⁴Varía según el canal.

⁵Espacio para PCMCIA CAM (sistemas IRDETO, CONAX, NAGRAVISION y VERIMATRIX), tarjetas SMARTCARD e CAM no incluso.

⁶ Consultar Fábrica para utilizar o acceso a la Interface Web del transmisor na misma rede con flujo de stream multicast.

Características Eléctricas

Red eléctrica (Configuración de fábrica)	EC702MP	EC704MP
	Mon. 110VAC (M110) Mon. 220VAC (M220) Bif. 220VAC (B220)	Mon. 220VAC (M220) Bif. 220VAC (B220)
Tensión de red (AC)	EC702MP 100~254VAC	EC704MP 180~254VAC
Frecuencia Red AC	43 a 63Hz	
PFC (Factor de Corrección de Potencia)	0.95 (típica), 0.9 (mínima)	
Consumo típico ISDB-T / DVB-T2 ATSC	EC702MP	EC704MP
	600 W ⁴ 680 W ⁴	1200 W ⁴ 1400 W ⁴
Disipación térmica típica ISDB-T / DVB-T2 ATSC	EC702MP	EC704MP
	1530 BTU/h ⁴ 1740 BTU/h ⁴	3050 BTU/h ⁴ 3550 BTU/h ⁴

Entradas BTS, TS, TSoIP e Tuners

ASI	DVB-ASI 188 / 204 bytes BNC Hembra 75 Ω
IP	Ethernet ¹ (IEEE802.3u 10 Base-T / 100Base TX Conexión RJ45)
10MHz (referencia)	BNC Hembra 50 Ω
1PPS (referencia)	
Antena GPS (opcional)	SMA Hembra 50 Ω
Sample Before Filter	
Sample After Filter	
Tuner Satélite (opcional)	Faja de recepción: Banda L Estándar: DVB-S / DVB-S2 Conector: SMA Impedancia: 75 Ω
Tuner Terrestre UHF (opcional)	Faja de recepción: UHF Estándar: ISDB-T Conector: SMA Impedancia: 50 Ω

Interfaces


Monitor / Control Interface	Web GUI e SNMP: Ethernet ¹ vía RJ-45
Interfaces de comunicación	USB / Ethernet ¹ / SNMP
Formato	Ethernet ¹ (IEEE 802.3u) 10Base-T/100Base-TX

Características Mecánicas

Peso (Sin filtro de máscara): Montaje en Rack 8U Montaje en Estructural Montaje en Mesa	EC702MP	EC704MP	
	64 Kg	65 Kg	
	53 Kg	54 Kg	
	44 Kg	45 Kg	
Dimensiones: Largura: Profundidad: Altura:	Rack 8U	Estructural	Mesa
	570 mm	550 mm	484 mm
	900 mm	700 mm	633 mm
	660 mm	440 mm	311 mm

Características para o Ambiente de Funcionamiento

Altitud de Operación	Até 2500 metros ² s.n.m ³
Temperatura ambiente	De 0°C a +45°C (25°C Recomendada)
Humedad relativa	0 a 95% (sin condensación)
Refrigeración dos Amplificadores de Potencia	Aire ambiente forzado, flujo de adelante hacia atrás utilizando ventiladores integrales de alto volumen

 Hitachi Kokusai Linear Equipamentos Eletrônicos S/A.

Rodovia BR 459, Km 121, nº 121-A, Bairro Córrego Raso, 37540-000, Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil.

Telefono: +55(35) 3473-3473

www.hitachi-linear.com.br