



SERATEL

TRANSMISORES DE FM 5-10 KW

5-10 KW FM TRANSMITTERS

ESPECIFICACIONES R.F.

ELECTRICAS

ALIMENTACION: 380/220 trifásica - 10% + 30% 50/60 Hz.
 RENDIMIENTO TOTAL: > 66% (75% típica).
 POTENCIA DE SALIDA: Ajustable desde 1250 W a 5,5 KW (5 KW nominal)
 RANGO DE FRECUENCIA: Total Banda Ancha de 87,5 a 108 MHz.
 IMPEDANCIA DE SALIDA: 50 Ohm.
 CONECTOR DE SALIDA: EIA 1 1/8".
 RUIDO DE AM: < 45 dB.
 EMISION DE ESPUREAS: Cumple normas CCIR y FCC < 1 mW.
 POTENCIA DE EXCITACION: 10W.
 CARACTERISTICAS DE AUDIO: Las relativas al excitador.

AMBIENTALES

RANGO DE TEMPERATURA: 0° a 50° C.
 HUMEDAD RELATIVA: 90%.
 ALTITUD: 4.500 Mts.

DIMENSIONES

ALTO: 1.856 mm. (73,07 in).
 FONDO: 676 mm. (26,61 in).
 ANCHO: 894 mm. (35,19 in).

R. F. SPECIFICATIONS

ELECTRICAL

AC INPUT POWER: 380/220 VAC Three-phase 50/60 Hz.
 OVERALL EFFICIENCY: > 66% (Typical 75%).
 OUTPUT POWER: Adjustable from 1.250 W to 5,5 KW (5 KW nominal)
 FREQUENCY RANGE: Broad Band 87,5 to 108 MHz.
 OUTPUT IMPEDANCE: 50 Ohm.
 OUTPUT CONNECTOR: EIA 1 1/8".
 AM NOISE: < 45 dB.
 SPURIOUS EMISSIONS: Meets or exceeds CCIR, FCC regulations < 1mW.
 INPUT DRIVER: 10W.
 AUDIO PERFORMANCE: As Exciter.

ENVIRONMENTAL

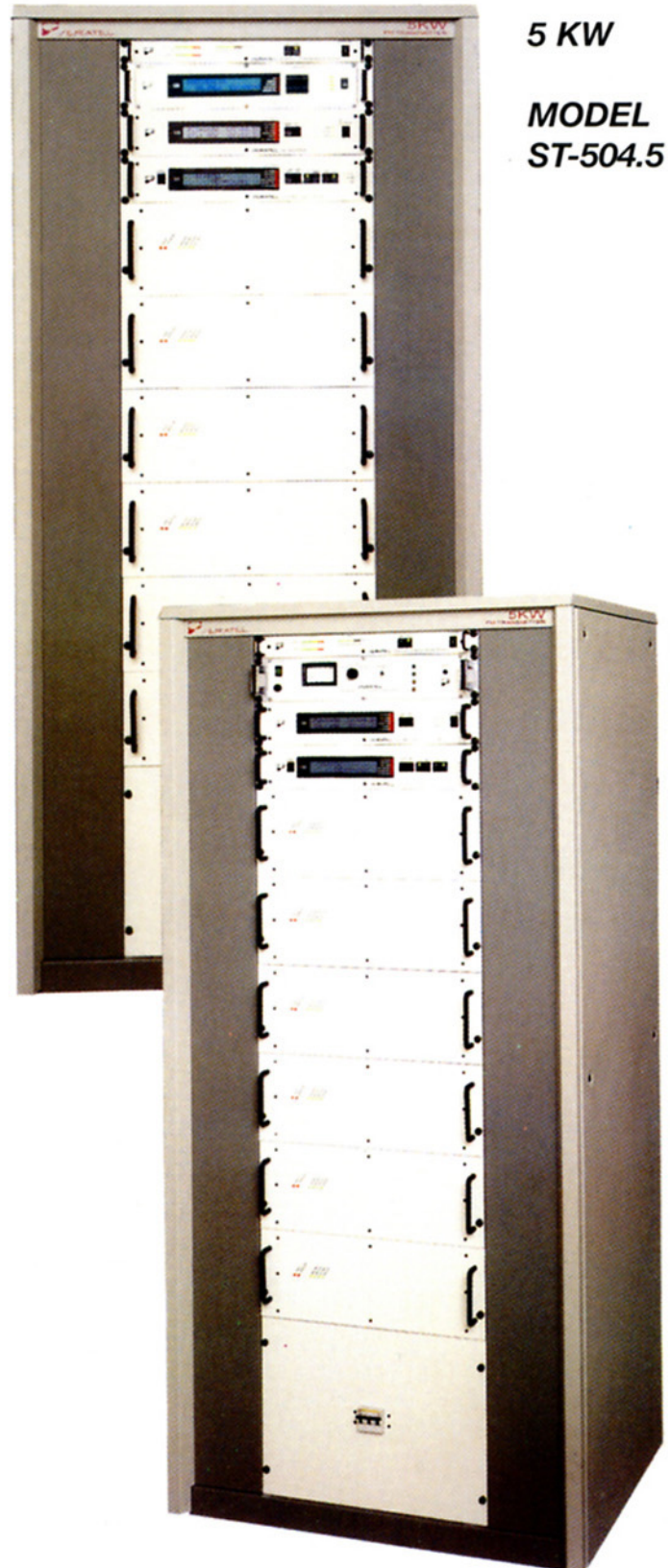
AMBIENT TEMPERATURE RANGE: 0° to 50° C (32 to 132 Degrees F).
 HUMIDITY: 90%.
 ALTITUDE: 4.500 Mts (15.000 Feet).

DIMENSIONS

HEIGHT: 1.856 mm. (73,07 in).
 DEPTH: 676 mm. (26,61 in).
 WIDTH: 894 mm. (35,19 in).

5 KW

MODEL
ST-504.5



DESTACAN

INCORPORA 6 MODULOS DE 1KW.
 CIRCUITO DE FOLDBACK.
 CONTROL AUTOMATICO DE POTENCIA.
 CONTROL AUTOMATICO DE GANANCIA.
 ALTO RENDIMIENTO GLOBAL > 70%.
 DISEÑO MODULAR.
 TOTALMENTE BANDA ANCHA.
 MEDIDA DE LA POTENCIA DE CADA MODULO.
 MODULOS MONTADOS SOBRE GUIAS TELESCOPICAS.
 MODULOS RECAMBIABLES EN MARCHA.

HIGHLIGHTS

SIX 1KW FM POWER MODULES
 FOLDBACK PROTECTION.
 AUTOMATIC CONTROL POWER.
 AUTOMATIC CONTROL GAIN.
 HIGH EFFICIENCY > 70%.
 MODULAR DESIGN.
 BROAD BAND DESIGN.
 OUTPUT POWER MEASURING MODULE BY MODULE.
 MODULES WITH TELESCOPIC SLIDES.
 REMOVABLE MODULES, NON STOP OPERATION.

EXCITADOR ST-501.1

ST-501.2

DISEÑO INNOVADOR

NOVEL DESIGN

DATOS DE RF

BANDA DE FRECUENCIAS:	87.5-108 MHz.	87.5-108 MHz.
SELECCION DE FRECUENCIA:	Directa en panel frontal, memoriza 5 frecuencias.	1 interna con Dip-Switches.
PASOS:	10 KHz.	10 KHz.
CONECTOR DE SALIDA:	N (Hembra).	N (Hembra).
TIPO DE EMISION:	F3E (F3).	F3E (F3).
POTENCIA DE SALIDA:	0 a 50 W ajustable.	0 a 25 W ajustable.
EMISION DE ESPUREAS:	< -90 dB.	< -90 dB.

OPERACION EN BANDA BASE

NIVEL DE ENTRADA:	-10 a +8 dBm ajustable.	-10 a +8 dBm ajustable.
CONECTOR DE ENTRADA:	BNC Hembra.	BNC Hembra.
IMPEDANCIA DE ENTRADA:	1 Kohm.	1 Kohm.
ANCHO DE BANDA:	± 0.1 dB, 30 Hz a 100 KHz.	± 0.2 dB, 30 Hz a 60 KHz.
PRE-EMPHASIS:	50/75 µs.	50/75 µs.
RELACION S/N EN FM:	> 90 dB.	> 65 dB.
DISTORSION (IMD):	0.005% 30 Hz-15 KHz.	0.02% 30 Hz a 15 KHz.
DISTORSION TOTAL:	< 0.009%.	< 0.1%.

OPERACION SCA/RDS.

ENTRADAS SCA/RDS:	2.	1 (Opcional).
CONECTOR DE ENTRADA:	No balancea por BNC hembra.	No balancea por BNC hembra.
IMPEDANCIA DE ENTRADA:	10 Kohm.	10 Kohm.
NIVEL DE ENTR. (10% MOD.):	2.2 Vpp.	2.2 Vpp.
ANCHO DE BANDA:	40 a 100 KHz.	40 a 100 KHz.

MEDICIONES:	LCD Display con menú.	Vumetro de aguja.
ALARMAS Y CONTROLES:	Por microprocesador.	Sistema analógico.

UNIDAD DE CONTROL POR MICROPROCESADOR CONTROL UNIT BY MICROPROCESSOR



MEDIDAS EN LCD

POTENCIA DIRECTA.
 POTENCIA REFLEJADA.
 CONSUMOS DE CORRIENTES.
 VOLTAJES DE LAS FUENTES.
 DIODOS BICOLOR DE ESTADO.
 PULSADOR DE PRUEBAS DE LED'S.
 AJUSTE DE POTENCIA DE SALIDA.
 SALIDA PRUEBA DE R.F.
 CONECTOR TELEMANDO-TELEMED.

LCD METERING

FORWARD POWER.
 REFLECTED POWER.
 CURRENTS.
 POWER SUPPLIES VOLTAGE.
 BICOLOUR ALARM STATUS.
 LED'S PUSH BUTTON TEST.
 ADJUSTABLE OUTPUT POWER.
 R.F. COAX. CONNECTOR TEST.
 REMOTE CONTROL MONITORING.

EXCITER ST-501.1

ST-501.2

RF DATA

FREQUENCY RANGE:	87.5-108 MHz.	87.5-108 MHz.
FREQUENCY SETTING:	Directly in front pannel, (5 freq.).	1 internal Dip-Switches.
STEP:	10 KHz.	10 KHz.
OUTPUT CONNECTOR:	N (Female).	N (Female).
CLASS OF EMISSION:	F3E (F3).	F3E (F3).
EXCITER OUTPUT POWER:	0 to 50W adjustable.	0 to 25 W adjustable.
SPURIOUS EMISSIONS:	< -90 dB.	< -90 dB.

BASE BAND OPERATION

INPUT LEVEL:	-10 to +8 dBm ajustable.	-10 to +8 dBm ajustable.
IMPUT CONNECTOR:	BNC Female.	BNC Female.
IMPUT IMPEDANCE:	1 Kohm.	1 Kohm.
BANDWIDTH:	± 0.1 dB, 30 Hz to 100 KHz.	± 0.2 dB, 30 Hz to 60 KHz.
PRE-EMPHASIS:	50/75 µs.	50/75 µs.
FM S/N RATIO:	> 90 dB.	> 65 dB.
IMD, DISTORTION:	0.005% 30 Hz-15 KHz.	0.02% 30 Hz to 15 KHz.
TOTAL distortion:	< 0.009%.	< 0.1%.

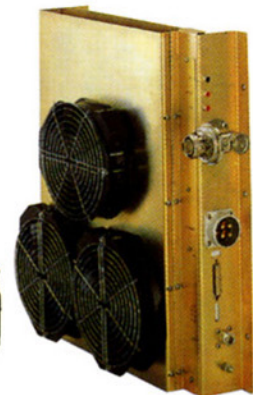
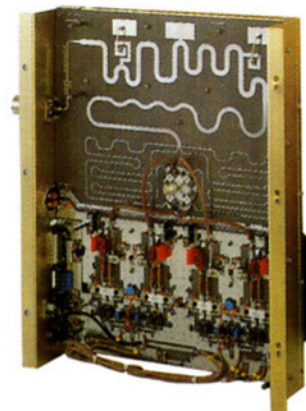
SCA/RDS OPERATION

SCA/RDS INPUTS:	2.	1 (Optional).
INPUT CONNECTOR:	Unbalanced BNC.	Unbalanced BNC.
INPUT IMPEDANCE:	10 Kohm.	10 Kohm.
INPUT LEVEL (10% MOD.):	2.2 Vpp.	2.2 Vpp.
BANDWIDTH:	40 to 100 KHz.	40 to 100 KHz.

MONITORING:	LCD Display	VU. Meter.
ALARMS AND CONTROLS:	By microprocessor.	Analogic system.

MODULO AMPLIFICADOR 1 KW DE FM DE BANDA ANCHA

VENTILADORES INCORPORADOS



FM 1 KW MODULE WIDEBAND AMPLIFIER

DISEÑO MOS-FET'S.
 ACOPLADOR DIRECCIONAL.
 FILTRO DE ARMONICOS Y PASO BAJO (MICROSTRIP).
 SUMADORA WILKINSON.

POWER-FULL FANS INCORPORATED

MOS-FET'S DESIGN.
 DIRECTIONAL OUTPUT COUPLER.
 HARMONIC AND LOW-PASS MICROSTRIP FILTER.
 WILKINSON COMBINER.