



SP12000

Transmissor FM 12.000W - Banda Larga



**QUALIDADE, ALCANCE, TECNOLOGIA,
CONFIANÇA, SEGURANÇA... O MELHOR**

Amplificadores de RF de banda larga com tecnologia LD-Mos

Modulador com sintetizador de frequência digital e codificador estéreo

Gavetas com 4 módulos amplificadores de potência de RF independentes e destacáveis de 1.000W cada

Proteção de temperatura com redução da potência

Fontes chaveadas hot-swap, operando com 65% de sua capacidade para máxima confiabilidade e eficiência

Proteção contra aumento da ROE da antena com redução automática da potência de saída

Telemetria via ethernet e protocolo SNMP

Saídas indicativas de status e saídas de telemetria analógica

Display LCD para verificação de todos os parâmetros operacionais

O Transmissor FM Teletronix SP12000 - Energy Saving de 12.000W, foi desenvolvido com a mais alta tecnologia existente no mercado, a exclusiva tecnologia ALWAYS ON AIR, uma inteligência microcontrolada por software que permite que sua emissora permaneça sempre "no ar", mesmo nas condições mais adversas, como: incidência de potência refletida, altas temperaturas, além de outras. Modulador ágil que permite a troca de frequência e potência, com precisão e estabilidade.

Características e Benefícios

Facilidade de operação através do painel frontal em LCD que permite o ajuste de frequência na faixa de 76,0MHz a 108MHz e potência de operação de 0 - 1.200W a 12.000W*. Este painel também ajusta e indica e todas funções e leituras necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento, dentre essas leituras estão: potência de operação, potência refletida, frequência de operação, leitura individual de cada módulo, temperatura de cada módulo, entre outras. Esta navegação acontece através das telas disponíveis para controle, ajuste e monitoramento das funções. O dispositivo de alarme grava as 10 (dez) últimas ocorrências com informações de data, hora e causa.

*Estes ajustes são protegidos por um jumpeamento interno e por senha que é de uso exclusivo do proprietário da emissora e ou

engenheiro responsável.

O SP12000 possui Gerador de Estéreo 60 dB interno, responsável pela geração do sinal de banda básica (estereofonia) da emissora. Este sinal de banda básica contém as informações do canal esquerdo, direito e também a portadora piloto que faz o sincronismo dos receptores. O gerador caracteriza-se por possuir estabilidade, baixa distorção do sinal gerado e alta qualidade de transmissão.

Segurança garantida

Visando proporcionar comodidade e facilidade, estes equipamentos possuem saídas para Telemetria para monitoramento completo via celular e internet, Interlock, Entradas MPX, SCA, RDS e Referência Externa de 10MHz, para ser utilizado em conjunto com outro transmissor para transmissão simultânea na mesma frequência de operação garantindo segurança na sua transmissão.

Para garantir mais segurança este equipamento conta com módulos robustos e independentes.

Compacto, robusto e de altíssimo desempenho este equipamento proporciona à sua emissora segurança, eficiência e alta qualidade de transmissão.



PRODUTOS HOMOLOGADOS
Indicado pelos melhores
engenheiros do Brasil.



Central de Atendimento:
35 3473.3700
contato@teletronix.com.br
www.teletronix.com.br



SP12000 Agile Energy Saving - Transmissor FM 12.000W Banda Larga

Características Gerais

| | |
|------------------------------------|--|
| Potência de saída (nominal) | 0W-1200W a 12000W - Steps de 1W |
| Faixa de Frequência | 76,1MHz a 87,5MHz (faixa estendida); 87,5MHz a 108,0MHz |
| Incremento de frequencia | 100kHz |
| Estabilidade de Frequência | < ±200Hz @ 0°C a 70°C |
| Referência Externa | 10MHz / +10dBm ou TTL - Para uso em transmissão sincronizada |
| Atenuação de harmônicos e espúrios | < -80dBc |
| Excitador | 100W - SP100 |
| Conector de Saída | EIA-Flange 1 5/8 |
| Impedância de saída | 50Ω |
| Tipo de Modulação | FM Direta |
| Capacidade de Modulação | ±150kHz |
| Tipo de Emissão | Monofônica : 180KF3EGN / Estereofônica: 256KF8EHF |
| Pré-ênfase | 75µS (FCC) |
| Ruído de Modulação assíncrona | Min. 55dB abaixo de 100% de modulação AM, com sinal de 400Hz e 75µS de dê-ênfase |
| Ruído de Modulação síncrona | Min. 53dB abaixo de 100% de modulação AM, com 75µS de dê-ênfase, usando filtro passa altas em 400Hz (desvio de FM de ± 75KHz) |
| Nível de ruído da portadora | > 60dB com 100% modulação |
| Relação de ruído FM Estéreo | > 65dB |
| Entrada Mono (Opcional) | 0dBm / 2,2Vpp - Conector BNC fêmea |
| Entrada RDS e MPX | 0dBm / 2,2Vpp - Conector BNC fêmea |
| Entrada SCA | 0dBm / 2,2Vpp - Conector BNC fêmea |

Gerador de Estéreo e Processador de Áudio

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tipo | Interno |
| Resposta em frequência | < 3dB @ 30Hz a 15kHz Conforme pré-ênfase |
| Atenuação do filtro de áudio | > 60dB @ 19Khz |
| Pré-ênfase | 75µS |
| Distorção harmônica total | < 0,5% @ 50Hz a 15Khz |
| Relação Sinal/Ruido | > 70dB @ 30Hz a 15kHz |
| Entradas esquerda e direita | Balanceadas, 10kΩ//100pF Conector Canon fêmea |
| CMRR | > 70dB |
| Controle Automático de Ganho (AGC) | Sistema de compressão/expansão realimentado com ataque e relaxamento otimizados internamente |
| Faixa de correção de ganho | 24dB (± 12dB) |
| Processamento nas bandas | Filtros lineares e compressor/expansor |
| Limitador de pico /Clipper de saída | Com ajuste e relaxamento otimizados internamente |
| Nível de saída | De -6dBu a +6dBu com ajuste externo |
| Subportadora piloto | 19kHz ±1Hz - Nível de -20dBu para nível de saída de 0dBu |
| Separação de canais | > 60dB |
| Supressão da subportadora 38KHz | > 60dB |

Supervisão e Controle

| | |
|---------------------------|--|
| Display | LCD 128x64 |
| Medidas | Temperatura, tensão total e individual , corrente total e individual , potências direta e refletida, tensão AC de cada |
| Alarmes | Potência refletida, sobrecorrente, sobretemperatura, lock, falta de fase, potência baixa |
| Proteções | Potência refletida, sobrecorrente, sobretemperatura, sobretensão, lock, falta de fase |
| Indicador de Modulação | Digital com retenção de pico, 5% de precisão, entre 5% a 125% de modulação |
| Falta de Lock | Reduz a potência de saída para 0W. Travamento automático via ALC . |
| Programação de frequência | Via painel frontal; protegido por senha e jumper interno |
| Controle de potencia | Travamento automático via ALC . |
| Interlock | BNC / ativo em curto |
| Telemetria | Analógica/DB15 - Digital/SNMP |

Características Elétricas

| | |
|--------------------------|--|
| Rede Elétrica | 220 Vac ±10% ou 380 Vac ±10% Trifásico |
| Frequência da Rede | 50Hz / 60Hz |
| Consumo em operação 100% | 17000W |
| Fontes de alimentação | 2 chaveadas de 50 Vdc @ 60A por amplificador |
| Fator de potência | > 0,97 |
| Rendimento | 70,50% |
| Carga Térmica | 17700 BTU/h |

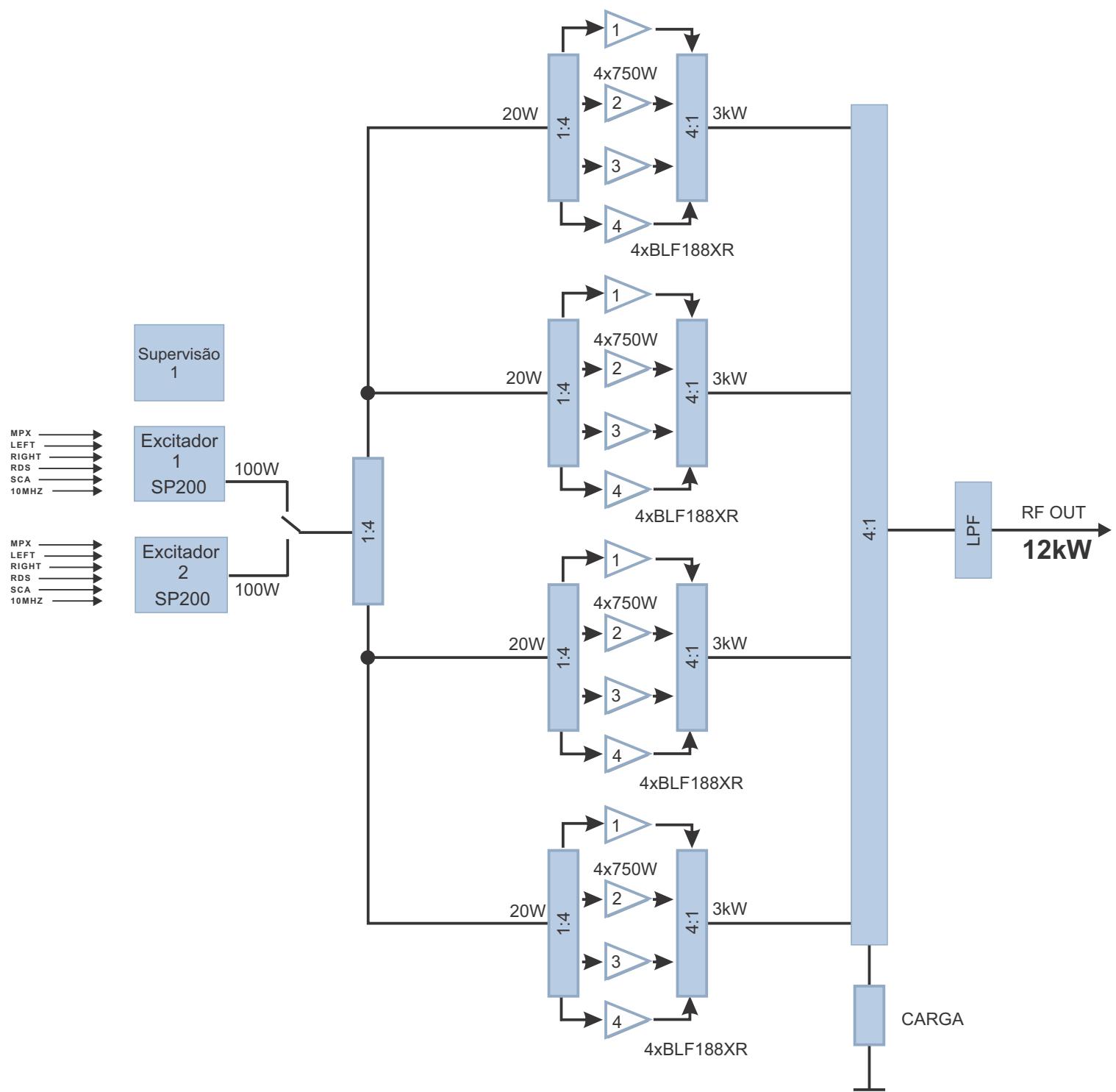
Características Ambiente de Operação

| | |
|---|------------------------------|
| Altitude de Operação | 4000m máx. |
| Temperatura de operação | Recomendada 20°C / máx. 40°C |
| Umidade relativa | Até 95% |
| Refrigeração dos Amplificadores de Potência | Forçada a ar |

Características Mecânicas

| | |
|--------------------------|------------------|
| Peso (kg) | 277,4 |
| Dimensões (A x L x P) mm | 1387 x 552 x 997 |

Todas as especificações são para qualquer frequência em operação compreendida na faixa de 87 - 108MHz com impedância de saída de 50Ω. Especificações definidas em laboratório.
As especificações estão sujeitas a alterações. Para uma lista completa das especificações atualizadas visite sempre o nosso site: www.teletronix.com.br



- **16 transistores** BLF188XR de 1.300W cada, operando com 750W;
- **8 fontes** de 3kW cada, operando com 65% de sua capacidade total, fontes hot-swap com retirada pelo painel frontal do amplificador.