

ZAMIN
INDÚSTRIA ELETRÔNICA

MANUAL DE INSTRUÇÕES



ABL800

Incaeza – Ind. e Com. de Aparelhos Eletrônicos Zamin Ltda
Fone 054 3461-6585 Rua Buarque de Macedo, 129 – Carlos Barbosa – RS
Cep 95185-000 – www.zamin.com.br - vendas@zamin.com.br

Formulário Garantia

A garantia é intransferível e somente será válida se o termo de garantia for devidamente preenchido. É necessária ainda a apresentação do termo no instante de ser feita qualquer reclamação.

Dados do Equipamento

EQUIPAMENTO:

CLIENTE:

ENDEREÇO:

CIDADE:

CEP:

TELEFONE:

DATA COMPRA:

Nº NOTA FISCAL:

Termo de Garantia

INCAEZA Indústria e Comércio de Aparelhos Eletrônicos Zamin Ltda assegura ao comprador inicial deste aparelho, garantia sobre qualquer defeito de material ou fabricação que nele se apresentar dentro do prazo de seis meses (180 dias) a contar da data de aquisição. Não esta inclusa na garantia: caixa, semicondutores (transistores), cabos de alimentação e lâmpadas de mostrador.

A Zamin Ltda restringe sua responsabilidade à substituição de peças defeituosas, desde que se constate falha em condições normais de uso. Declara a garantia nula e sem efeito se for constatado que, este aparelho sofreu qualquer dano provocado por acidentes devido ao uso em desacordo com o Manual de Instruções ou por ter sido ligado em uma rede elétrica imprópria para o aparelho, ou tensão de entrada não recomendada. No caso de apresentar sinais de violação, ajustado ou consertado por pessoa não autorizada.

A ZAMIN prestará os serviços tanto os gratuitos como os remunerados no Departamento de Assistência Técnica da própria fábrica, na rua Buarque de Macedo, 129 – Bairro São Paulo, Carlos Barbosa - RS.

O proprietário residente em outra localidade será o único responsável pelas despesas e riscos de transporte do aparelho à oficina ZAMIN (Ida e Volta).

Apresentação

Ao cumprimentá-lo inicialmente queremos agradecer pela preferência em nossos produtos, e com a intenção única de ajudar, queremos pedir para você cliente ler atentamente todas as instruções e informações contidas neste manual. Nele estão as condições para que você cliente tenha mais facilidade e melhor desempenho no uso deste aparelho.

ABL800 é um amplificador de banda larga de uso geral. Sua finalidade é amplificar aparelhos de rádio transmissores de baixa potência na faixa de HF. Frequência entre: 1.8 a 30 MHz.

Montado em circuito impresso de fibra especial e alojado em gabinete totalmente de alumínio faz deste aparelho um equipamento versátil para uso móvel ou fixo, aliado a isto a fabricação deste produto utiliza componentes especiais e garante ao usuário deste maior qualidade e melhor desempenho em transmissão e recepção de sinais. Aparelho desenvolvido e projetado para suportar grandes esforços embora o usuário deva limitar-se nas especificações técnicas deste manual.

Obs.: O uso de aparelho de rádio frequência sem a observância na lei das telecomunicações ou mudanças nas características do mesmo, em desacordo com as leis vigentes caberá ao usuário toda a responsabilidade no uso do mesmo.

Especificações Técnicas

Largura de Faixa de Transmissão	1.8 à 30 MHz
Módulo de Transmissão	SSB-AM-FM
Excitação de Entrada	2 à 35W
Potência Nominal AM - FM	200W
Potência Nominal SSB	400W
Alimentação	13,8 Volts
Corrente Máxima de Pico	40A
Fusível	2 x 25A
Impedância de Saída	50 Ohms
Corrente Repouso	250mil.
Temperatura de Operação	-10+70
Dimensões Altura - Largura - Prof.	68x175x215
Peso	2,200 Kg

Instalação

ABL800 pode ser instalado base ou móvel, em ambos os casos são necessários para a instalação os seguintes itens:

1. Cabo coaxial 500 de conexão com conector macho;
2. Fonte de alimentação 13,8 Volts 50Amperes;
3. Rádio transceptor de no min. 2W e máx. 35W e
4. Um sistema irradiante 500 ROE 1.1 - 2.1

Uma vez determinado o lugar da instalação observe o seguinte:

- O local possui uma boa ventilação,
- Oferece condições de se fazer um bom terra,
- E se este tem acesso ao conector da antena e o sistema de alimentação.

Ligue o fio vermelho (positivo) a uma fonte de alimentação de no mínimo 12V e no máximo 14V/ DC e com uma corrente de 50A. A proteção da polaridade de entrada está complementada com um fusível interno ao gabinete e o valor deste fusível está contido nas especificações técnicas deste manual. Caso necessite prolongar os cabos da alimentação até 3 metros, use fio nº 6, acima deste comprimento fio nº 8.

Ligue o fio preto (negativo) ao pólo negativo da fonte. No uso móvel ligue este fio ao chassi do veículo, raspe o local para melhor contato e coloque um terminal com parafuso.

OBS: Ao ligar o sistema de alimentação observe a polaridade, fio vermelho positivo, fio preto negativo, a inversão de polaridade trará sérios danos ao aparelho.

Recepção

Quando você estiver conectado a Antena através da **ABL800** sua recepção estará passando por um filtro que atua tanto na transmissão quanto na recepção sinal, embora a atuação do filtro esteja ligada especificamente para a transmissão, na recepção dá um alinhamento nos sinais de entrada atuando como um filtro nos famosos ruídos brancos. Veja mais em transmissão SSB sobre este filtro.

A **ABL800** não tem amplificador de RX, pois entendemos que, este tipo de amplificador quando ligado trás vantagem e desvantagem amplificando os sinais positivos e também os negativos, pois entendemos também que nos receptores modernos não falta sensibilidade e sim, seletividade.

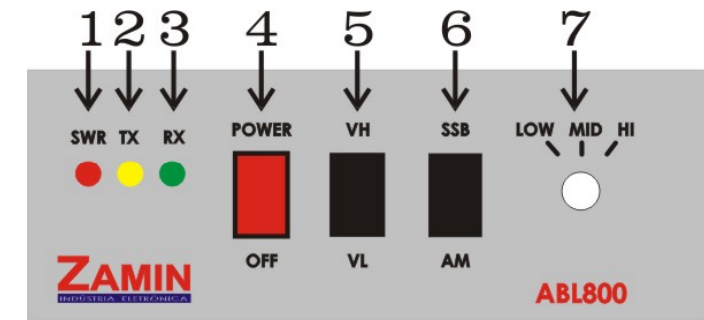
A chave VH / VL foi criada para melhorar o nível de ruído provocado pelo ventilador, pois se você é um daqueles Radioamadores que, não gosta de operar com toda a potência do aparelho ou faz câmbios com intervalos regulares então você não necessita de ligar a ventilação na posição máxima (VH), neste caso use na posição silenciosa VL baixa ventilação.

Transmissão AM / FM

Se você é um Radioamador que gosta de falar em AM ou FM então você está adquirindo o aparelho certo. A **ABL800** é muito eficiente na operação AM, pois a mesma possui um sistema que despolariza os transistores de saída dando mais flexibilidade na modulação neste modo de transmissão.

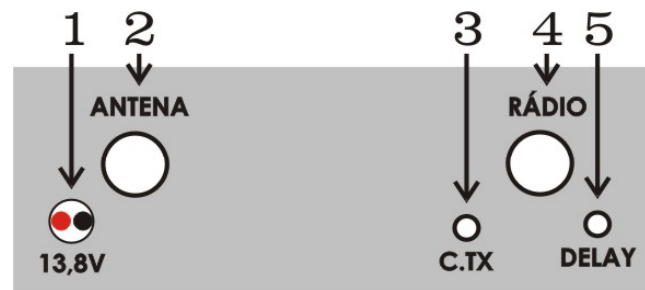
OBS. A melhor qualidade da modulação em AM / FM pode ser ajustada utilizando a chave seletora de potência LOW / MID ou HI, pois a qualidade do AM passa pelo nível de excitação de entrada que, também pode ser limitado ajustando a potência do Rádio excitador.

Painel Frontal



- 1 - SWR** - LED vermelho tem por finalidade informar duas funções:
1º) com a chave AM / SSB na posição SSB vai indicar o ALC, acendendo toda a vez que o SWR estiver acima de 2.5.1;
2º) com a chave na posição AM vai permanecer aceso continuamente indicando que a transmissão está em AM.
- 2 - TX** - LED amarelo tem por função indicar a presença de RF na saída de transmissão do aparelho. Veja mais em transmissão SSB.
- 3 - RX** - LED verde tem por função indicar que o aparelho está ligado.
- 4 - POWER / OFF** - Liga e desliga o aparelho. Na posição ON aciona função 3 indicando que o sistema está ligado.
- 5 - VH / VL** - Controle do ventilador: VH alta ventilação, VL baixa ventilação.
- 6 - SSB / AM** - Chave que muda o módulo de transmissão, ao transmitir em AM ou FM passe esta chave para posição de AM e ao transmitir em USB ou LSB passe esta chave para SSB.
- 7 - LOW - MID - HI** - Chave rotativa que na posição LOW indica 50% da potência, MID 75% e HI 100% veja mais em transmissão SSB.

Painel Traseiro



1 - 13.8V - Fio vermelho positivo, fio preto negativo. Ao ligar estes fios observem a polaridade de entrada, a inversão de polaridade danificará o fusível de proteção alojado dentro do equipamento. O valor deste fusível está contido nas especificações deste manual.

2 - ANTENA - Conector tipo fêmea, sua função é dar condições de conectar o sistema irradiante. Ligue neste conector a antena referente à faixa de transmissão em uso.

3 - C.TX - Jack para plug p2 mono, sua função é acionar o sistema TX / RX através do PTT. Veja mais em transmissão SSB sobre o mesmo.

4 - RÁDIO - Conector tipo fêmea, sua função é dar entrada ao rádio excitador através de um cabo 50O.

5 - DELAY - Ajuste da sensibilidade de acionamento por RF, este controle também determina o tempo do retorno entre a recepção e transmissão do sinal.

Transmissão SSB

A **ABL800** possui dois sistemas de acionamento do TX, um utilizando o sistema normal por RF e outro utilizando o sistema de acionamento via PTT. Para o sistema PTT utilize um cabo com plug P2 mono, conecte este ao jack de entrada C.TX na parte traseira do linear e, ligue este ao +B TX de no mín. 5V e no máx.12V, esta tensão está disponível na maioria dos rádios modernos em TX. A ligação do plug P2 deve ser normal, negativo do jack ao negativo do plug.

1 - SWR - Este led tem por finalidade na transmissão em SSB indicar o ALC, acendendo toda a vez que o SWR estiver alto acima de 2.5. 1 e, com a chave na posição AM vai permanecer aceso continuo indicando que a transmissão está em AM. OBS: a informação do ALC só é feita no módulo de transmissão SSB.

2 - TX - LED amarelo tem por finalidade indicar a presença de RF no sistema de saída de transmissão. Este led também vai acender com a linear desligada, porém com um transmissor transmitindo conectado através da linear. Isto acontece porque a **ABL 800** possui um filtro de saída banda larga que, ao desligar a linear um sistema de relé conecta este filtro entre a entrada e saída da **ABL800** fazendo com que a linear passe a atuar como filtro de 1.8 a 30 MHz a qualquer rádio que esteja em uso com conexão pela linear.

7 - LOW - MID - HI - Chave rotativa que na posição LOW indica 50% da potência, MID 75%, HI 100%. Esta potência é relativa, pois a saída também pode ser limitada através da potência de excitação de entrada.

OBS. A potência de saída não pode ser confundida. Operar com a potência de saída em LOW ou MID não indicará que a linear está sendo protegida. Você não pode operar com excitação acima de 35W, isto danificará a linear. O controle de potência de saída é feito através da limitação de entrada ou através da chave seletora de potência, desde que não ultrapasse a potência de entrada de 35W com tolerância de 20%.

A chave de controle de potência LOW - MID - HI deve ser usada quando o rádio tem uma potência fixa. Exemplo: quando a saída do rádio é de 20W e a potência gerada na saída da linear está acima da potência desejada, neste caso use a chave seletora de potência.