



1 channel class D amplifier

BRAVOX

WWW.BRAVOX.COM.BR  
SAC: 0800 770 1953

Prezado cliente



Obrigado por escolher um produto BravoX!  
O amplificador automotivo B-1000D que você adquiriu é um produto de alta tecnologia projetado de acordo com as mais modernas técnicas eletrônicas e manufaturado utilizando materiais e componentes de última geração e processos de produção rigidamente controlados, resultando em um aparelho de alta performance e confiabilidade.  
Por favor leia este manual de modo a se familiarizar com todos os controles e funções do

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**INSTALAÇÃO.** A instalação deste produto apresenta complexidades que requerem experiência e habilidades técnicas especiais, sendo altamente recomendável que seja feita por um instalador profissional.

**CUIDADO COM OS FIOS DE CONEXÃO!** Utilize somente cabos de boa qualidade e bitola adequada (veja tabela em anexo) e certifique-se que estejam adequadamente fixados e longe de partes móveis ou superfícies cortantes. No caso da fiação passar através de furos na lataria, utilize passa fios de borracha para evitar danos aos condutores.

**LOCAL DE INSTALAÇÃO ADEQUADO.** Não instale o produto em locais pouco ventilados, sujeitos a umidade e poeira. A falta de ventilação adequada bem como a entrada de umidade e poeira dentro do amplificador podem causar danos ao produto e ou provocar risco de incêndio.

**NÃO ABRA NEM DESMONTE O PRODUTO.** A abertura e ou desmontagem do amplificador por pessoa não autorizada pode causar acidentes e invalidará a garantia.

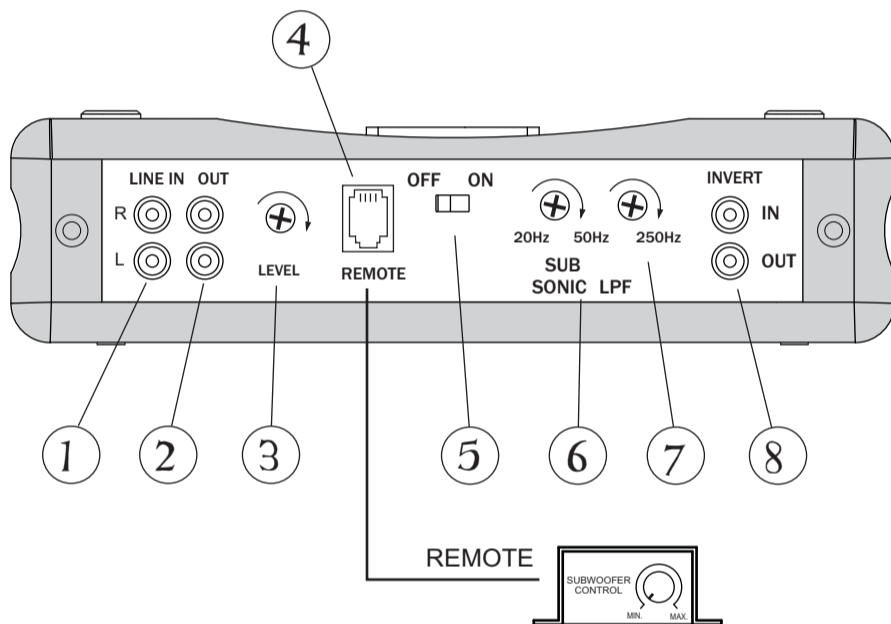
**UTILIZE SOMENTE EM SISTEMAS ELÉTRICOS DE 12V DC COM TERRA NEGATIVO.** A instalação deste amplificador em sistemas elétricos diferentes poderá causar danos ao produto e risco de acidentes.

**FUSÍVEL.** Na reposição utilize sempre fusíveis de mesma amperagem dos originais. O uso de fusíveis com amperagem maior do que o especificado poderá causar danos ao amplificador, risco de acidentes e invalidará a garantia.

**VENTILAÇÃO.** Instale o amplificador em locais suficientemente ventilados de modo a evitar sobreaquecimento, queima do produto e ou acidentes.

**VOLUME SONORO.** Mantenha o volume do som em seu veículo em um nível que permita ouvir ruídos externos tais como sirenes, buzinas etc. **A AUDIÇÃO EM VOLUMES EXCESSIVAMENTE ALTOS PODE CAUSAR DANOS IRREVERSÍVEIS À SUA AUDIÇÃO.**

## ENTRADAS E CONTROLES

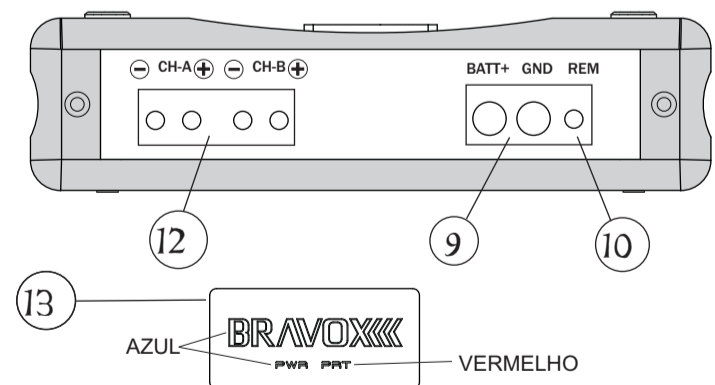


- ENTRADA DE SINAL RCA.** Permite conectar as saídas RCA do CD/DVD player às entradas correspondentes do amplificador, utilizando cabos coaxiais de boa qualidade e de menor comprimento possível.
- SAÍDA PARALELA.** Para conexão de outros aparelhos.
- BOTÃO DE AJUSTE DE SENSIBILIDADE DE ENTRADA.** Possibilita ajustar a sensibilidade de entrada continuamente dentro da faixa escolhida, adequando-a às mais variadas fontes de sinal.
- SAÍDA PARA CONTROLE DE VOLUME REMOTO.** Permite a conexão do controle de volume remoto fornecido como acessório.
- CHAVE LIGA-DESLIGA DO FILTRO SUBSÔNICO.** Ativa ou desativa o filtro subsônico.
- BOTÃO DE AJUSTE DA FREQUÊNCIA DO FILTRO SUBSÔNICO.** Permite variar a frequência de corte do filtro subsônico na faixa de 20 a 50 Hz. Este filtro deve ser usado principalmente para caixas acústicas dutadas e ajustado para uma frequência igual à da sintonia da caixa. Deste modo evita-se enviar ao subwoofer frequências que a caixa não reproduz e que podem causar distorção e danos ao alto-falante.
- BOTÃO DE AJUSTE DE FREQUÊNCIA DE CROSSOVER.** Varia a frequência de corte do filtro passa baixas na faixa de 50 a 250 Hz. Este controle deve ser ajustado de modo a se obter uma transição perfeita, sem lacunas ou sobreposições, entre o som emitido pelo subwoofer e o reproduzido pelos alto-falantes frontais.
- SAÍDA MASTER-SLAVE.** Permite a adição de um amplificador secundário (SLAVE) que funcionará com as mesmas configurações de sensibilidade, frequência de crossover e filtro subsônico do amplificador principal (MASTER).

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Alimentação Nominal	13,8 Vcc
Alimentação Mínima	11 Vcc
Potência RMS ( V=14,4 volts )	1 x 1000 watts @ 1 Ohms
Resposta de frequência	20 - 250 Hz
Impedância de entrada	10 k Ohms
Sensibilidade de entrada	0,14 - 4,0 V
Relação Sinal/Ruído	> 90 dB
Fator de amortecimento	100
Eficiência	80%
Frequência do crossover LP	50 - 250 Hz @ 12 dB/oitava
Filtro subsônico	20 - 50 Hz @ 12 dB/oitava
Dimensões (C x L x A)	348 x 225 x 57 mm
Peso	3,8 kg

## TERMINAIS DE ALIMENTAÇÃO E SAÍDA



- TERMINAIS DE ALIMENTAÇÃO.** Conecte o terminal + 12 V ao pólo positivo da bateria utilizando um cabo isolado de bitola adequada ao comprimento (ver tabela ao lado). Recomenda-se instalar um fusível ou disjuntor de proteção o mais perto possível da bateria. Conecte o terminal GND (terra) ao chassi do veículo utilizando um cabo de bitola adequada (tabela). É altamente recomendável ligar todos os aparelhos do sistema de som ao mesmo ponto de terra.
- CONTROLE REMOTO DE LIGAÇÃO.** Conecte a saída remote do seu CD/DVD player à entrada REM do amplificador, de modo a ligar o aparelho automaticamente.
- FUSÍVEIS.** Utilize somente fusíveis de mesma amperagem no caso de reposição.
- TERMINAIS DE SAÍDA DE ALTO-FALANTES.** Conecte os alto-falantes de acordo com os esquemas de ligação no verso, tomando especial cuidado com as polaridades. Recomenda-se o uso de cabos polarizados de bitola adequada ao comprimento (ver tabela ao lado), de modo a manter a resistência total abaixo de 0,2 ohms. A impedância mínima total da associação dos alto-falantes é de 1 ohm.
- INDICADOR DE STATUS.** Ligado – Azul. Proteção térmica – Vermelho.

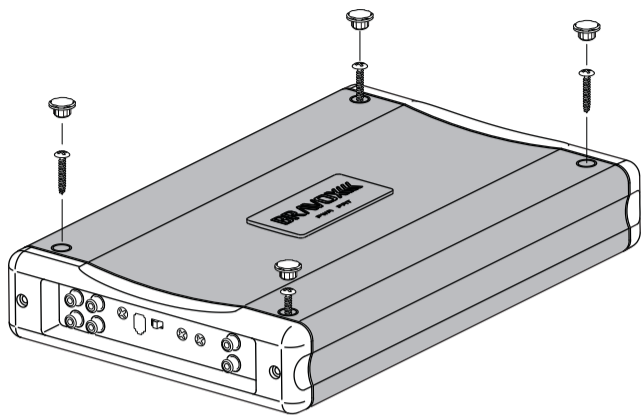
## TABELA DE FIOS

## COMPRIMENTO DOS FIOS

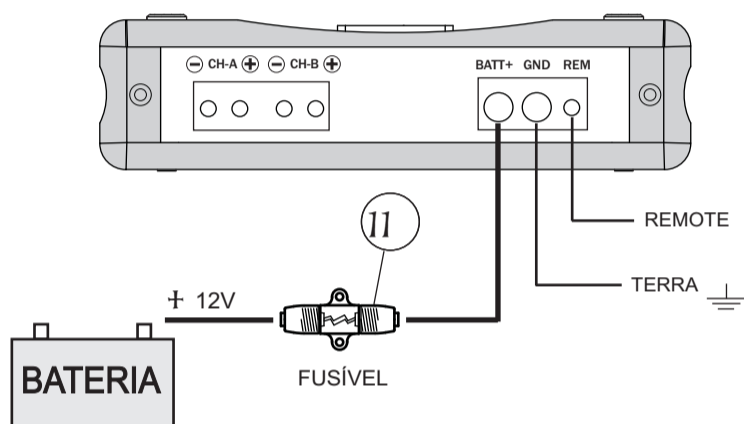
		até 2 m	2 - 3 m	3 - 5 m	5 - 7 m
ALIMENTAÇÃO	mm <sup>2</sup>	3,3	5,3	8,4	13
	AWG	12	10	8	6
ALTO-FALANTES	mm <sup>2</sup>	0,52	0,82	1,3	1,3
	AWG	20	18	16	16

## INSTALAÇÃO

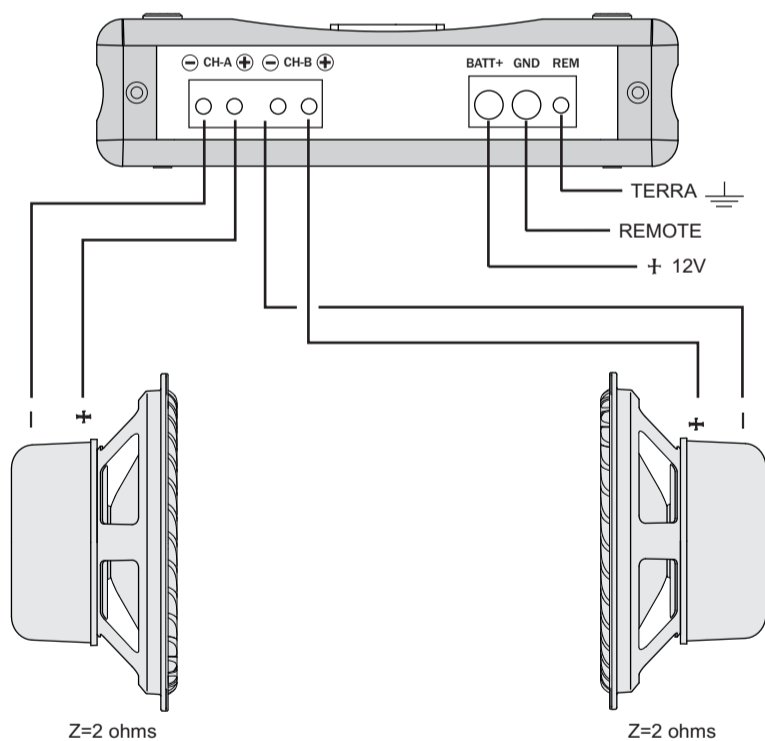
- Escolha uma superfície plana e com ventilação adequada para a instalação do amplificador. Utilizando o aparelho como gabarito marque os 4 pontos de aparafusamento e faça as furações nos locais previamente marcados, certificando-se da inexistência de fiações, dutos, conduites ou outras estruturas do veículo. Posicione o amplificador no local sobre os furos e aparafuse-o firmemente utilizando parafusos auto-atarrachantes. Cubra os orifícios com os tampões plásticos fornecidos. Certifique-se que não haja contato entre a caixa metálica do amplificador e o chassis do veículo.



- Faça a conexão do terminal + 12 V à bateria do veículo, utilizando um cabo de bitola adequada (conforme tabela no verso) e instale um fusível (fornecido como acessório) ou disjuntor próximo a bateria. Conecte o terminal GND ao chassis do veículo (tabela de bitolas no verso), certificando-se de que exista um bom aterramento, isento de ferrugem, pintura, graxa, etc.

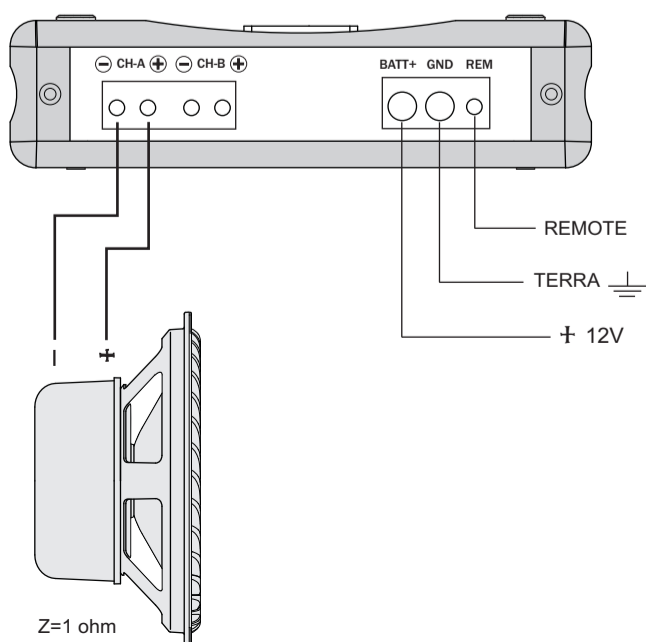


- Conecte as saídas do amplificador aos alto-falantes de acordo com os esquemas a seguir, utilizando cabos paralelos polarizados de bitola adequada ao comprimento (ver tabela de fios no verso), mantendo a resistência total dos cabos abaixo de 0,2 Ohms.



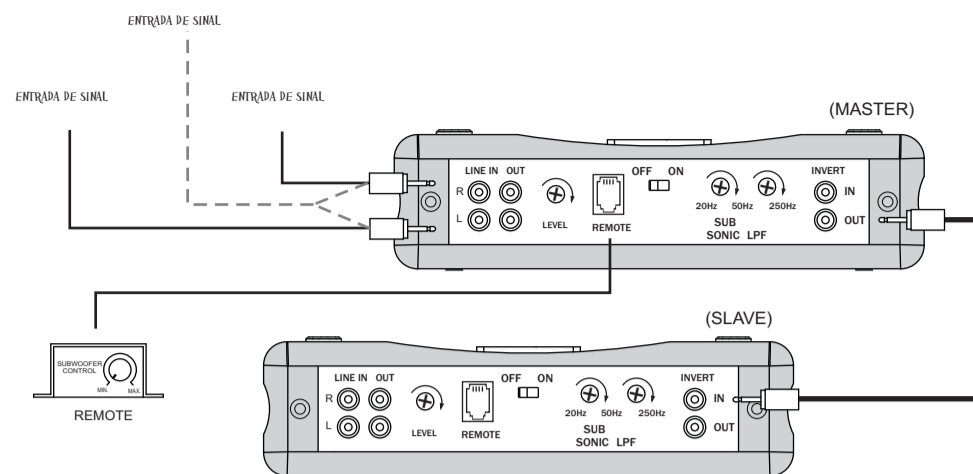
Z=2 ohms

Z=2 ohms

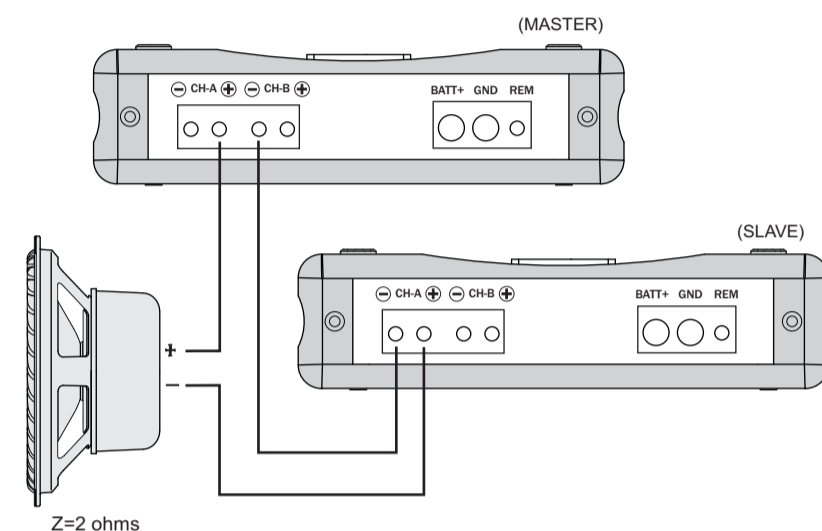


Z=1 ohm

## MODO MASTER/ SLAVE

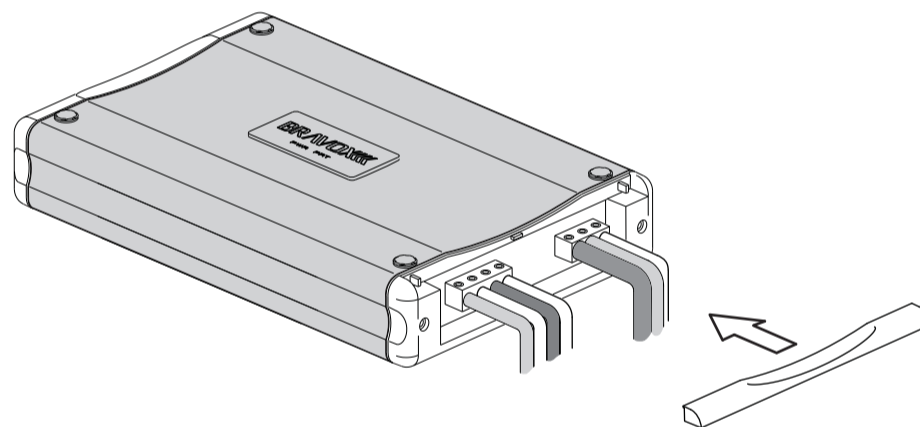


- Este modo de ligação só é possível quando se utiliza amplificadores do mesmo modelo.



Z=2 ohms

- Após a conexão dos cabos aos terminais do amplificador fixe a tampa protetora ao B-1000D conforme ilustração abaixo.



- Após a instalação e antes de ligar o aparelho coloque o botão de ajuste de sensibilidade (3) de entrada no nível mínimo.

- Ligue o CD/DVD player certificando-se que o indicador de status (Azul) do amplificador fique iluminado. Caso o indicador de curto ou sobrecarga acenda (PRT em VERMELHO) desligue imediatamente o CD/DVD player e cheque todas as conexões. Coloque um CD no player e posicione o controle de volume para uma posição ao redor de 80% do máximo, ajustando o botão de sensibilidade de entrada em direção ao valor máximo até o som emitido pelos alto-falantes começar a apresentar distorção, volte ligeiramente os controles até a distorção desaparecer. Ajuste os botões de crossover de modo a obter uma transição perfeita entre o(s) subwoofer(s) e os alto-falantes frontais.

- O amplificador B-1000D conta com um sofisticado sensor de distorção que atua desligando o aparelho quando o sinal de entrada é excessivo, evitando desse modo a ocorrência de distorção harmônica que pode danificar os alto-falantes.

## SOLUÇÕES PARA PEQUENOS PROBLEMAS:

### Proteção acionada:

- Verifique a temperatura do amplificador, se a mesma estiver acima do normal aguarde por alguns minutos até que o amplificador volte a funcionar.
- Verifique se algum alto-falante está em curto ou com resistência abaixo do especificado pelo amplificador.
- Em caso de chaveamento Liga/Desliga, abaixe o sinal de entrada no botão de ajuste de sensibilidade(2)

### Não Funciona:

- Verifique se o fusível está queimado, se estiver substituir por outro de mesma amperagem.
- Verifique se os cabos de alimentação estão corretamente instalados.
- Verifique se o REMOTE está conectado.

### Ruídos nos alto-falantes

- Verifique se os alto-falantes estão funcionando normalmente sem ruídos.
- Verifique se não há problemas de mau contato nas conexões dos alto-falantes.
- Verifique se as conexões RCA estão separadas dos cabos de alimentação.
- Verifique se o terminal terra - GND está firmemente fixado ao chassis do veículo.
- Verifique se o amplificador não está em contato com o chassis do veículo.