



MANUAL DO USUÁRIO
3000.1EVO5

Introdução	3
Conteúdo da embalagem	3
Instruções de segurança	4
Tecnologias	
DTM®	5
PCB ultra compacto	5
Construção robusta	5
I-Power Supply	5
Full Range	6
Montagem e desmontagem da capa plástica	7
Descrição dos painéis	
Entradas de áudio e controles	8
Alimentação e saídas de áudio	9
Dimensionamento elétrico	10
Entradas de áudio	
Entradas RCA	10
Entrada de Alto nível	10
Sequência de instalação	11
Diagrama de conexões	12
SD RLC e Procedimento para regulagem do ganho	13
Regulagem de Bass Boost e Crossover.....	14
Especificações Técnicas	
Parâmetros	15
Dados Dimensionais	15

Prezado Consumidor,

Parabéns por ter adquirido um produto da mais alta qualidade e tecnologia! Os produtos da *SounDigital* são desenvolvidos para garantir a máxima eficiência e confiabilidade em seu sistema de áudio.

Amplificadores Classe D:

Os amplificadores Classe D têm como principais características a qualidade de áudio, eficiência, versatilidade de aplicação e design compacto. Seguem as vantagens dessas características:

Qualidade de Áudio – No passado, os produtos Classe D tinham resposta limitada e para frequências mais altas, os produtos Classe AB tinham melhor desempenho, porém a eficiência destes eram muito baixas. As novas tecnologias introduzidas pela *SounDigital* resultaram em um amplificador Classe D com alta eficiência e desempenho superior ao Classe AB.

Eficiência – Os amplificadores *SounDigital* Classe D tem eficiência total (Saída + Fonte) superior a 70% o que garante um menor consumo de bateria e menor aquecimento.

Versatilidade de Aplicação – A resposta plana em todas as frequências dos amplificadores *SounDigital* permite que estes sejam utilizados em todos os sistemas de som automotivo. Atendendo as exigências com extrema qualidade.

Design Compacto – A alta eficiência e alta tecnologia aplicada, permite que os amplificadores *SounDigital* sejam muito compactos, facilitando a instalação em veículos onde o espaço é limitado.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Leia atentamente este manual e siga de forma precisa todas as informações aqui contidas, estas são muito importantes e permitem que seu amplificador funcione de forma ideal. Caso julgue necessário, não hesite em contatar nosso suporte técnico pelo e-mail sac@soundigital.com.br ou pelo SAC (51) 3042-9001.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 1 Amplificador **3000.1 EVO5**
- 1 Guia rápido de instalação com certificado de garantia
- 1 Adesivo promocional

Para prevenir ferimentos ao usuário ou danos ao amplificador, leia todas as instruções de segurança contidas neste manual;

Caso sintam-se inseguros para fazer a instalação do equipamento, procure o suporte técnico *SounDigital* ou um profissional qualificado em instalação de som automotivo;

Antes de proceder com a instalação de qualquer equipamento elétrico no veículo, desligue o terminal negativo (-) da bateria para evitar princípios de incêndio, ferimentos ou danos ao amplificador;

Utilize seu sistema de som com segurança, a exposição contínua a pressões sonoras acima de 85 decibéis pode causar danos auditivos irreversíveis;

Este equipamento é para uso em baterias automotivas de tensão DC entre 12,6 e 14,4 volts. Antes de instalar o equipamento, verifique a tensão das baterias;

Não instale o amplificador no compartimento do motor ou em locais expostos a água, umidade, pó ou sujeira;

Instale o amplificador em um local arejado e evite que as janelas laterais de ventilação sejam obstruídas;

Fixe o amplificador de maneira apropriada e firme. Evite a fixação em partes metálicas, pois este procedimento pode causar "Looping" de terra (ruídos);

Utilize "O-rings" de borracha ao passar os fios em paredes metálicas a fim de evitar que os mesmos sejam cortados e provoquem curto-circuito;

Certifique-se de que o local escolhido para instalação do amplificador não prejudique o funcionamento do veículo;

Durante a utilização deste produto, a carcaça/dissipador em alumínio pode alcançar temperaturas superiores a 60°C. Antes de tocar no amplificador, tenha certeza que este está frio;

Para manter a dissipação térmica eficiente, limpe periodicamente o dissipador, retirando pó e impurezas, com a ajuda de um pincel e/ou pano seco;

Muito cuidado ao fazer furos no veículo, certifique-se de não furar o tanque de combustível, linhas de freio, cabos elétricos, etc;

Certifique-se que todos os cabos estão corretamente fixados ao longo de toda a instalação;

Utilize luvas, óculos de proteção e todos os equipamentos de segurança necessários durante a instalação dos amplificadores SounDigital.



Cuidado!

Este símbolo alerta o usuário sobre a presença de instruções importantes. Deixar de cumprir estas instruções pode vir a causar dano ao amplificador ou ao usuário.

DYNAMIC THERMAL MANAGEMENT - DTM®

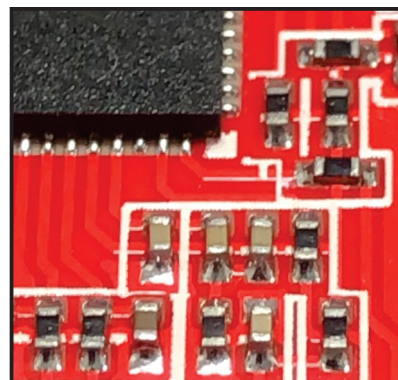


O **DTM*** é um sistema dinâmico de recuperação térmica que mantém sempre a alta eficiência do amplificador acelerando a troca térmica dos componentes eletrônicos com o dissipador de calor.

* Patente requerida

PCB ULTRA COMPACTO

Um layout inteligente, grande aproveitamento da área de PCB e o uso de componentes modernos com estrutura reduzida, garantem aos produtos SoundDigital um design compacto, ao mesmo tempo robusto e com excelente eficiência térmica.



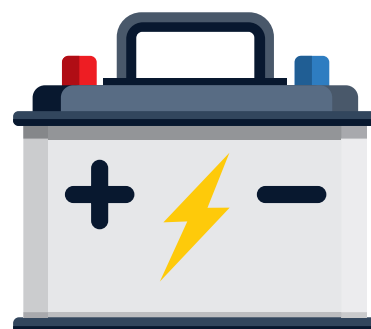
CONSTRUÇÃO ROBUSTA

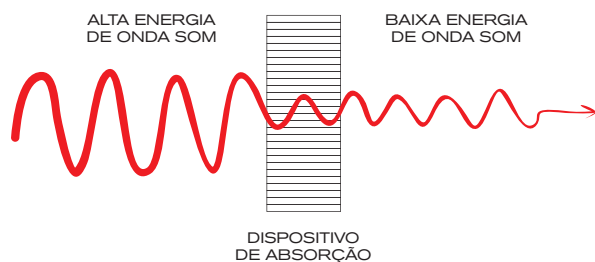
Pensando na aplicação em esportes de alto impacto, o produto possui uma montagem extremamente robusta, tanto os pontos de fixação quanto o layout da placa de circuito impresso foram projetados para suportar altas vibrações, solavancos e impactos.

I-POWER SUPPLY

Os amplificadores SoundDigital são conhecidos pelo baixo consumo de bateria, e esse recurso foi aprimorado na Linha **EVO5**. O novo **I-POWER SUPPLY** é ainda mais moderno. Substituindo os antigos transformadores toroidais por uma nova geração de transformadores de núcleo "E-E" oferece eficiência acima de 90%*, garantindo mais horas de som sem recarregar a bateria.

*Eficiência medida apenas na fonte de alimentação



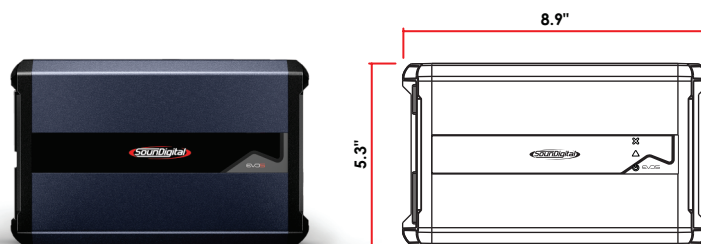


VIBRATION ABSORPTION DEVICE - VAD®

Nossa tecnologia VAD® reduz todo o impacto causado pela vibração na placa de circuito eletrônico. Isso pode incluir vibração da estrada e até vibração causada por ondas sonoras, aumentando a confiabilidade de nossos amplificadores.

TAMANHO REDUZIDO

A tecnologia utilizada em nossos amplificadores traz simultaneamente, alto desempenho e potência em um chassi compacto, proporcionando soluções de instalação flexíveis para veículos com espaço limitado.

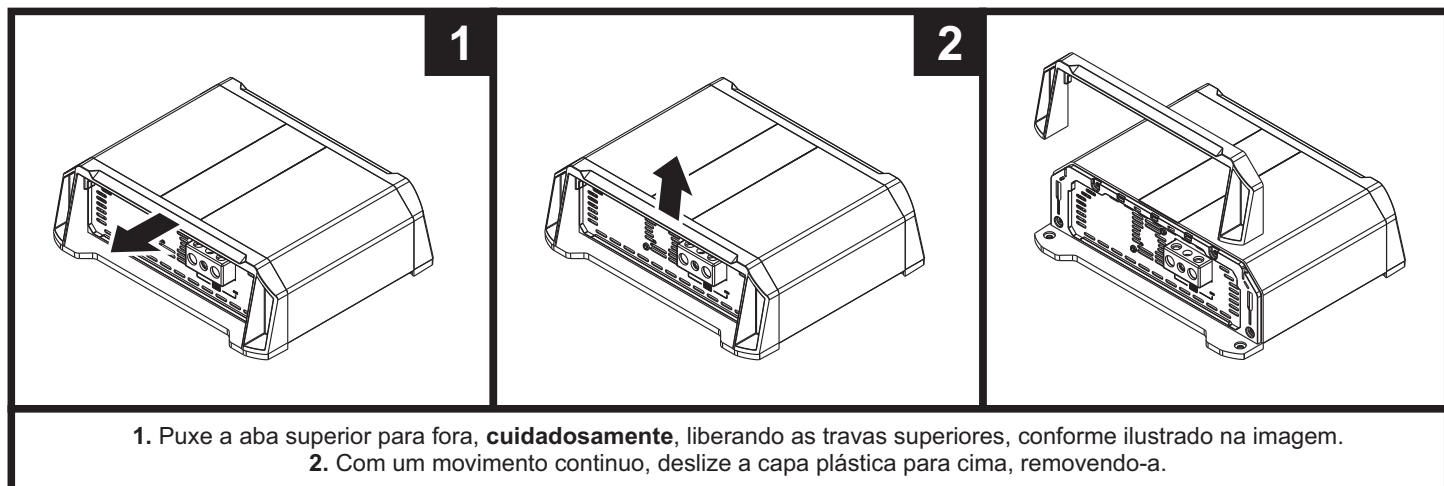


FULL RANGE

Produtos versáteis que cobrem toda a faixa de frequência audível, qualquer tipo de alto-falante ou programa de música.

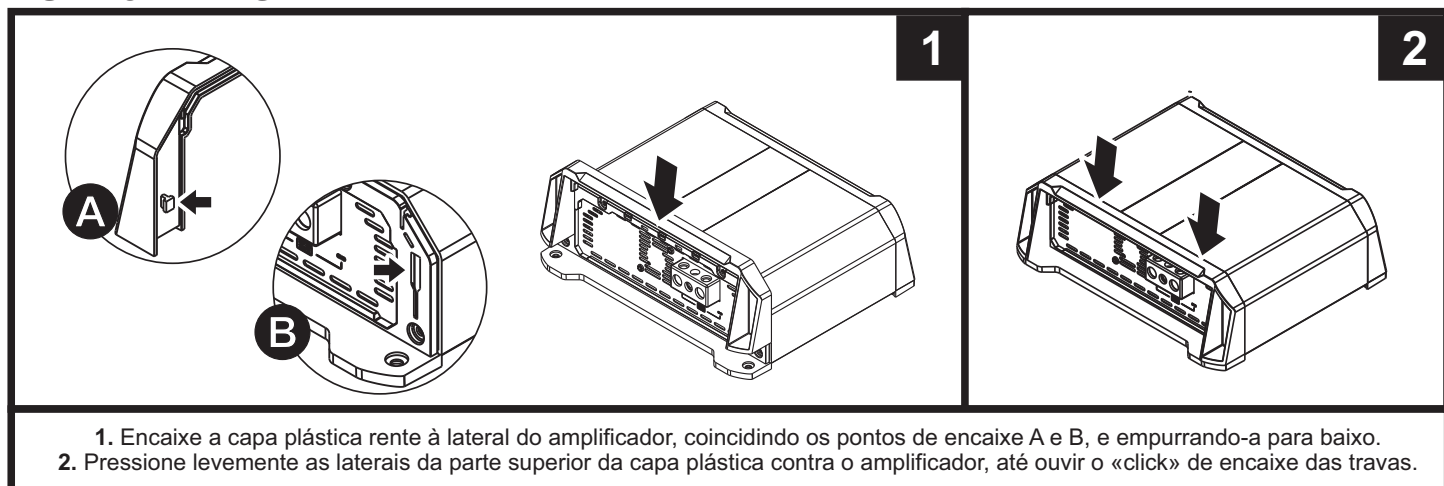
As capas plásticas tem a função de dar acabamento e esconder os parafusos de fixação do amplificador. Para removê-las e recolocá-las, siga as instruções abaixo.

DESMONTAGEM DA CAPA

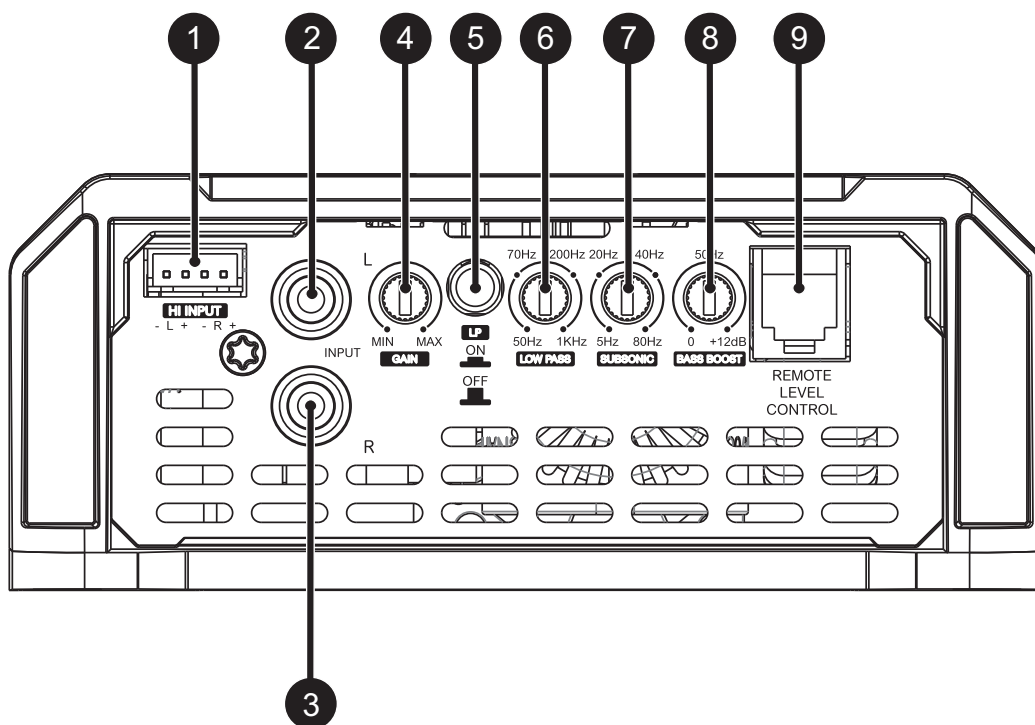


*Imagens meramente ilustrativas.

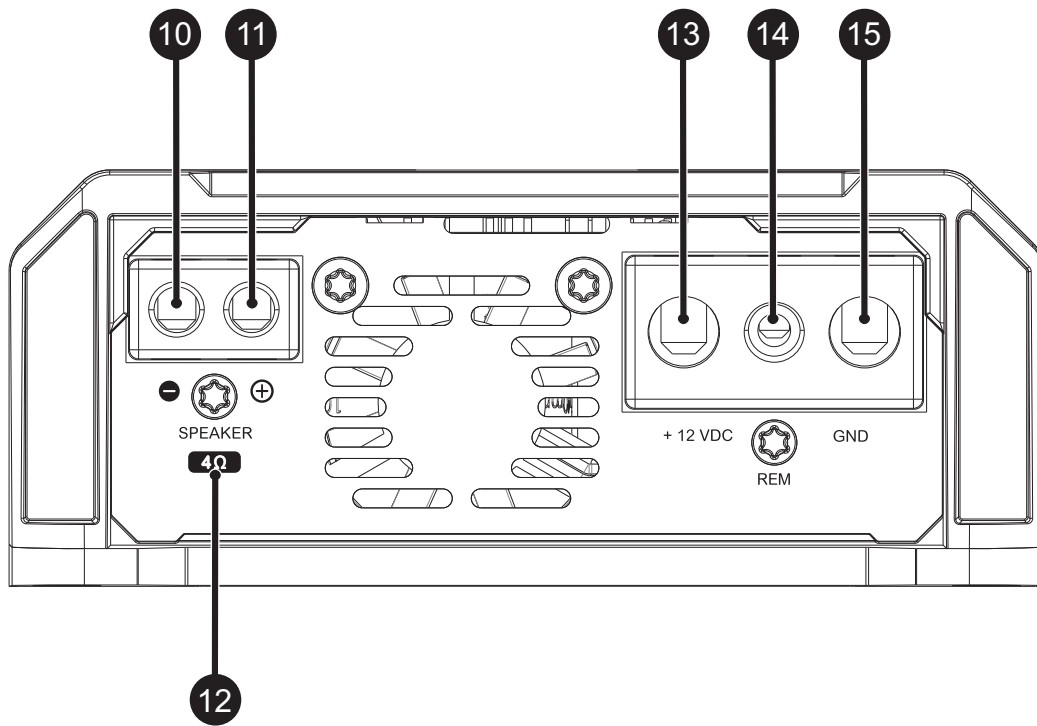
MONTAGEM DA CAPA



*Imagens meramente ilustrativas.



1	Canal esquerdo Canal direito	Entradas de áudio – Alto nível
2	Canal esquerdo	Entradas de áudio – conectores RCA
3	Canal direito	
4	-	Controle variável de ganho
5	-	Chave Liga/Desliga do filtro "PASSA-BAIXA"
6	-	Controle variável do filtro "PASSA-BAIXA" (50Hz – 1kHz)
7	-	Controle variável do filtro "SUBSÔNICO" (5Hz – 80Hz)
8	-	Controle variável de "BASS BOOST" em 50Hz (0dB - + 12dB)
9	-	Conector de controle remoto de nível de áudio



10	-	Conector de saída de áudio negativo (-)
11	-	Conector de saída de áudio positivo (+)
12	-	Indicador da impedância mínima de ligação
13	-	Conector de alimentação positivo (+12VDC)
14	-	Conector de alimentação remota (REM)
15	-	Conector de alimentação negativo (GND)

DIMENSIONAMENTO ELÉTRICO

Para um correto funcionamento do seu amplificador SounDigital é necessário o dimensionamento adequado do sistema elétrico e dos cabos utilizados.

Na tabela abaixo, é possível determinar a secção mínima adequada dos cabos de aterramento, positivo + 12VDC e de saída de áudio conforme a potência do amplificador.

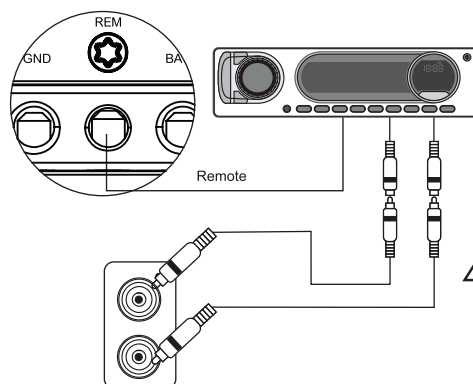
3000 WRMS	CABO POSITIVO (+12VDC)	35mm ² - 2 AWG	
	CABO NEGATIVO (GND)	35mm ² - 2 AWG	
	CABO DE SAÍDA DE ÁUDIO	@ 1Ω	2 x 4.0mm ² - 11 AWG
		@ 2Ω	2 x 2.5mm ² - 13 AWG
@ 4Ω		2 x 1.5mm ² - 15 AWG	

Para as conexões da bateria ao amplificador e ao aterramento, utilize cabos de cobre de boa qualidade.

Cabos de CCA não devem ser utilizados.

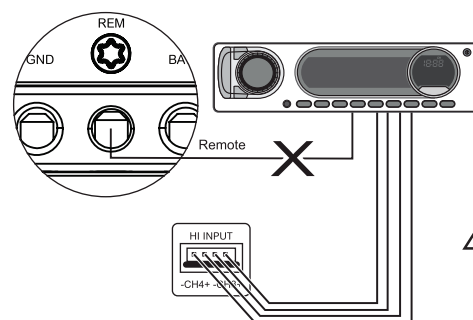
ENTRADAS DE ÁUDIO

Entradas RCA



Todas as entradas RCA devem ser conectadas para que todos os canais funcionem adequadamente. Se a fonte de sinal for do tipo mono, usar cabo "Y" na entrada.

Entrada de áudio de alto nível



Todas as entradas de Alto nível devem ser conectadas para que todos os canais funcionem corretamente.

A entrada de alto nível deve ser usada quando a unidade principal não possuir saídas RCA.

Quando a entrada de alto nível for utilizada, não é necessário ligar a conexão "REMOTE" do amplificador, este reconhece o sinal de áudio e é acionado por ele. Se sua unidade principal não puder ligar o amplificador através da entrada de alto nível, a entrada remota deve ser conectada normalmente.



Warning!

AS ENTRADAS RCA E DE ALTO NÍVEL NÃO PODEM SER UTILIZADAS SIMULTANEAMENTE, POIS PODEM DANIFICAR O AMPLIFICADOR.

**CUIDADO!**

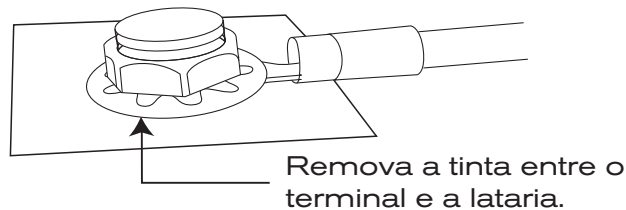
ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO ELÉTRICO NO VEÍCULO, DESLIGUE O TERMINAL NEGATIVO (-) DA BATERIA PARA EVITAR PRINCÍPIOS DE INCÊNDIO, DANOS AO AMPLIFICADOR E AO PRÓPRIO USUÁRIO.

- Fixe o amplificador de maneira que exista acesso aos conectores;
- Instale no veículo de forma apropriada os cabos de alimentação, partindo da bateria até o porta fusíveis ou disjuntores, utilize o cabo com a secção apropriada. Faça todas as conexões, instale porta fusíveis ou disjuntores, porém sem a colocação dos fusíveis ou com os disjuntores na posição "DESLIGADO";

**CUIDADO!**

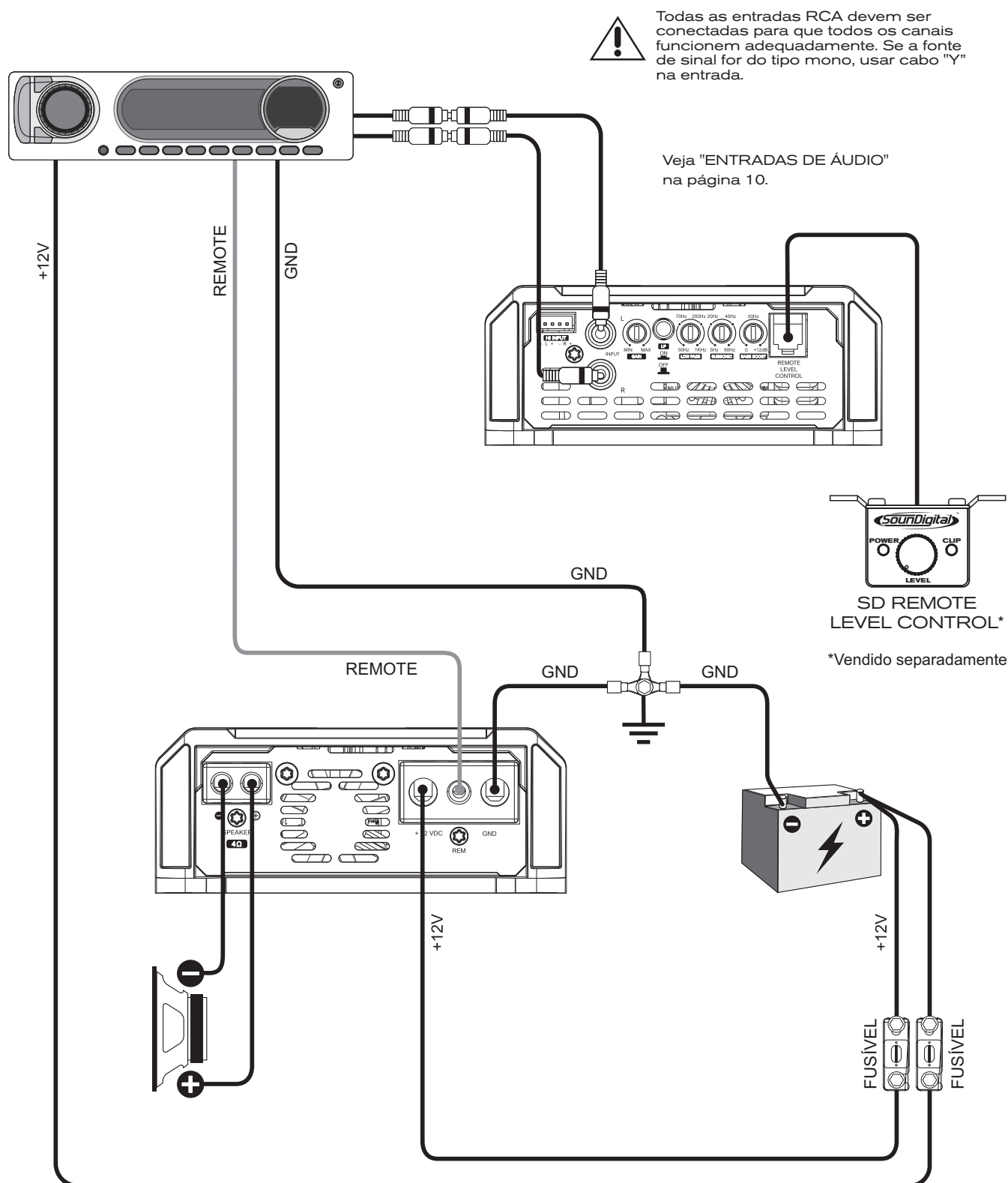
O FUSÍVEL/DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DEVE SER INSTALADO NO MÁXIMO A 30cm DA BATERIA.

- Conecte a alimentação ao amplificador com a polaridade correta. Conecte todos os terminais positivos (+) que venham dos porta fusíveis ou disjuntores aos conectores positivos do amplificador e todos os cabos negativos (GND) provenientes do ponto de aterramento ao negativo do amplificador;
- O aterramento deverá ser o mais curto possível e deve ser conectado ao chassi do veículo e ao negativo da bateria;



- Instale os cabos de entrada de sinal de maneira apropriada, os cabos de sinal de entrada deverão ser instalados distantes dos cabos de alimentação;
- Conecte os cabos RCA ou cabos de entrada de alto nível na unidade principal e nos amplificadores;
- Instale os cabos de saída de áudio, com a secção adequada de maneira apropriada e distantes dos cabos de alimentação e de entrada de áudio;
- Conecte os cabos de saída de áudio ao amplificador e aos alto falantes respeitando as polaridades positivas (+) e negativas (-);
- Instale junto aos cabos de alimentação o cabo de alimentação remota com secção de 1,5mm² ou maior;
- Conecte o cabo de alimentação remota ao terminal "REM" do amplificador à saída de alimentação remota da unidade principal (quando não estiver usando as entradas de sinal de alto nível);
- Após as conexões dos cabos, antes de alimentar o sistema, verifique se todas as conexões estão corretas e se não existem curto-circuitos entre os cabos e dos cabos ao terra;
- Reconecte o terra das baterias;
- Verifique se a unidade principal esta desligada e então, coloque os fusíveis ou acione os disjuntores;
- Acione a unidade principal e o amplificador ligará o LED indicador de "LIGADO" indicando que este esta em funcionamento.

CONFIGURAÇÃO EM UM CANAL

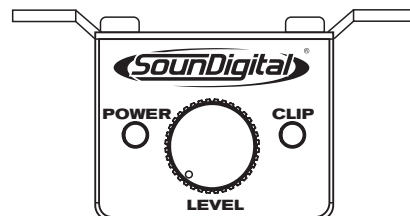


Modelo	Impedância Mínima de uso conforme o modelo
3000.1EVS 1Ω	1Ω
3000.1EVS 2Ω	2Ω
3000.1EVS 4Ω	4Ω

CONTROLE DE NÍVEL EXTERNO - SD RLC (*Não incluso)

O SD RLC é um acessório de controle de nível externo fácil de instalar que permite ajustar o nível de amplificadores SOUNDIGITAL que possuem controle de nível remoto.

No SD RLC, você pode ajustar o nível do amplificador sem precisar se inclinar e ajustar a configuração de ganho no amplificador e pode monitorar o LED "CLIP" que também está disponível no acessório.



SD REMOTE
LEVEL CONTROL*

REGULAGEM DO GANHO

Equipamento necessário

- Voltímetro capaz de medir tensão AC;
- Mídia com sinal senoidal de 60Hz gravado a 0dB.

Procedimento de regulagem

- Esse procedimento é o mesmo para os dois controles de ganho;
- Posicione o controle de ganho no mínimo;
- Desconecte os alto-falantes da saída do amplificador;
- Desligue ou posicione em "0" todos os processamentos de áudio (bass, treble, loudness, EQ, etc.);
- Posicione o volume da unidade principal em aproximadamente 3/4 do total;
- Regule no CD player os controles de posicionamento do áudio no centro (controles de fader esquerda e direita);
- Posicione a chave LP em "OFF";
- Reproduza na unidade principal a mídia de 60Hz;
- Meça, com ajuda do voltímetro, a tensão de saída do amplificador nos terminais onde estavam conectados os alto falantes;
- Gire o controle de ganho no sentido horário até a alcançar a tensão observada na tabela abaixo;
- Após a regulagem, desligue a unidade principal e reconecte os alto falantes.

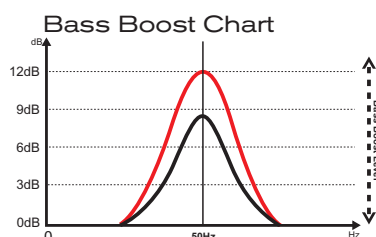
Baixe as mídias para regulagem em <https://soundigital.com.br/downloads/>

MODELO	IMPEDÂNCIA / POTÊNCIA	TENSÃO DE SAÍDA
3000.1EVS 1Ω	1Ω/ 3000W	54,8 V
3000.1EVS 2Ω	2Ω/ 3000W	77,5 V
3000.1EVS 4Ω	4Ω/ 3000W	109,5 V

Usando Bass Boost

A configuração Amplifier Bass Boost permite que o usuário aumente a intensidade do som em baixas frequências do sistema de som, onde a intensidade do boost pode ser ajustada.

Este é um circuito tipo equalizador semi-paramétrico com valor "Q" fixo, com ajuste de aumento de intensidade de 0 a +12dB (16 vezes), e frequência central do filtro em 50Hz, tornando-o versátil para vários tipos de sistemas de som.



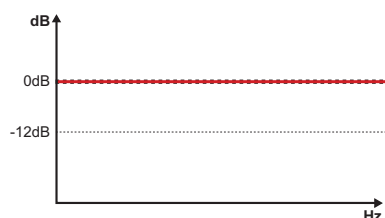
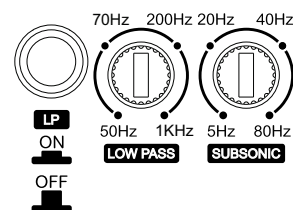
Como ajustar o Bass Boost

Reproduza sua música favorita e defina a intensidade de aumento entre 0dB e +12dB no nível de controle variável de acordo com sua preferência.

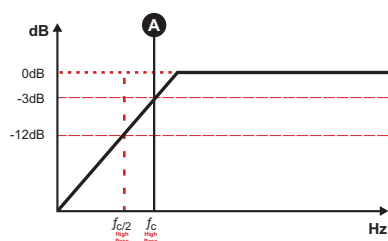


Como ajustar os Crossovers

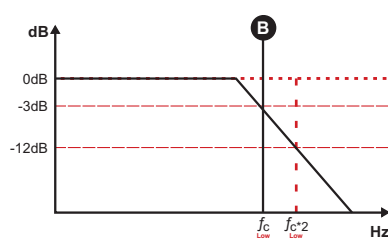
Para aplicação de faixa completa, selecione a tecla LP na posição "OFF" e o controle variável "SUBSONIC" em 5Hz. Todas as frequências serão reproduzidas conforme figura abaixo;



Para definir o controle da variável "SUBSONIC" entre 5Hz e 80Hz ("A") onde você deseja realizar o filtro de corte subsônico;



Ajuste no controle variável "LOW" entre 50Hz e 1kHz ("B") onde deseja realizar o filtro de corte passa-baixa e selecione a tecla "LP" na posição "ON".



PARÂMETROS	3000.1 EVOS 1Ω	3000.1 EVOS 2Ω	3000.1 EVOS 4Ω
Potência RMS @ 4Ω**	1307W	1980W	3000W
Potência RMS @ 2Ω**	1980W	3000W	N/A
Potência RMS @ 1Ω**	3000W	N/A	N/A
Resposta de frequência (-3db)	5Hz ~ 25kHz	5Hz ~ 25kHz	5Hz ~ 25kHz
Filtro subsônico	5Hz ~ 80Hz	5Hz ~ 80Hz	5Hz ~ 80Hz
Filtro passa baixa	50Hz ~ 1kHz	50Hz ~ 1kHz	50Hz ~ 1kHz
Reforço de graves	0dB ~ 12dB @ 50Hz	0dB ~ 12dB @ 50Hz	0dB ~ 12dB @ 50Hz
Tensão de alimentação	8V ~ 16V	8V ~ 16V	8V ~ 16V
Relação sinal-ruído	92dB	92dB	92dB
Sensibilidade de entrada	0.2V ~ 2V	0.2V ~ 2V	0.2V ~ 2V
Consumo musical	149A	139A	140A
Consumo com carga resistiva	298A	277A	280A
Eficiência total	80%	86%	85%
Fator de amortecimento	>2000	>2000	>2000
Cabo de alimentação	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)
Cabo de saída de áudio	2 x 4.0 mm ² 11 AWG	2 x 2.5 mm ² 13 AWG	2 x 1.5 mm ² 15 AWG
Fusível* (uso musical)	150A	150A	150A
Bateria recomendada (mínimo)	150Ah	150Ah	150Ah

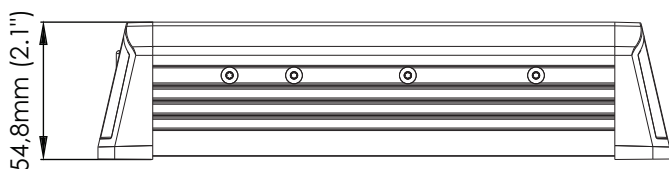
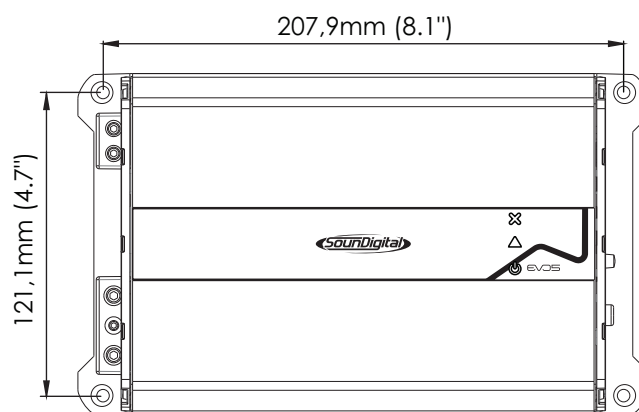
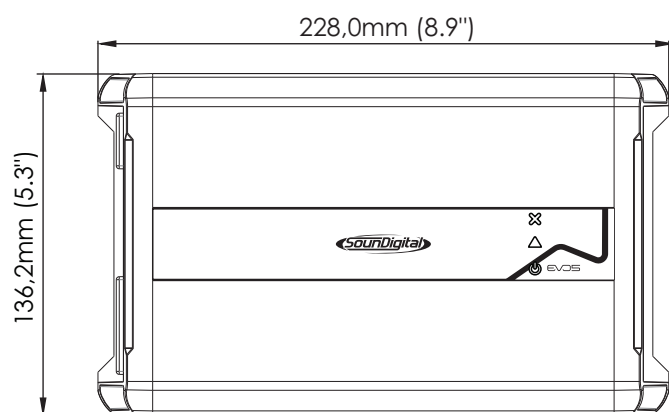
*É obrigatório instalar o fusível a uma distância máxima de 30cm da bateria.

**Potência em 12.6V @ 60Hz com THD máxima de 1%.



****REAL POWER NUMBERS
CTA-2006 INDUSTRY STANDARDS**

DADOS DIMENSIONAIS



PESO LÍQUIDO (1,64 kg)

PESO BRUTO (1,75 kg)



YOUR MUSIC. **YOUR POWER.**

CÓD.: 1000750312-001/MAIO 2022



Consumer
Technology
Association™



WWW.SOUNDIGITAL.COM.BR



[SOUNDIGITALBRASIL](https://www.facebook.com/SOUNDIGITALBRASIL)



[SOUNDIGITAL](https://www.instagram.com/SOUNDIGITAL)