Manual de instruções
Instruction manual

MD 8000.1

AMPLIFIER - 8000WATTS - 1 OHM
2 OHMS

www.taramps.com.br

Índice

01 • Termo de garantia
• Assistência técnica

02 • Introdução
• Apresentação
• Recomendações importantes

03 • Funções, entradas e saídas

04 • Conector de alimentação
• LEDs indicadores e sistema de proteção

05 • Instalação
• Bitola de fiação e fusível recomendados

06 • Características técnicas

Termo de garantia

A TARAMPS, localizada à Rua Abílio Daguano, 274 Res. Manoel Martins - Alfredo Marcondes - SP, CEP 19.180-000, garante este produto contra defeitos de projeto, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de projeto que o torne impróprio ou inadequado ao uso a que se destina, pelo prazo de 12 meses, a partir da data de aquisição.
Em caso de defeito no período de garantia, a responsabilidade da TARAMPS limita-se ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação.

Esta garantia exclui:

•Produtos danificados por instalação incorreta, infiltração de água, violação por pessoas não autorizadas;
• Lacre de garantia rasurado ou rasgado;
•Casos onde o produto não seja utilizado em condições normais;
•Defeitos provocados por acessórios, modificações ou equipamentos acoplados ao produto;
•O produto apresentar danos decorrentes de quedas, impactos ou da ação de agentes da natureza (inundações, raios, etc.);
•Custos de retirada e reinstalação do equipamento, bem como seu transporte até o posto de assistência técnica;
•Danos de qualquer natureza, consequentes de problemas no produto, bem como perdas causadas pela interrupção do uso.

Assistência técnica

Contamos com redes de **Assistência Técnica** por todo o Brasil e estamos sempre prontos para atender suas dúvidas e necessidades.
Para localizar uma Assistência Técnica Taramps Electronics perto de você, basta acessar nosso site: www.taramps.com.br/pt/rede-de-assistencias-tecnicas ou entre em contato com o Departamento de assistência técnica de fábrica:

Taramps Electronics
Rua: Abílio Daguano, nº 274
CEP: 19.180-000
Fones: (18) 3266-4050 / 99749-3391
E-mail: angelo.assistencia@taramps.com.br

Introdução

Parabéns pela compra de um produto Taramps.
Desenvolvido em moderno laboratório, com a mais alta tecnologia e profissionais altamente qualificados.
Este manual explica todos os recursos, operações e orientações para solucionar dúvidas que possam surgir em sua instalação. Reserve algum tempo para lê-lo atentamente e garantir uma instalação adequada e o uso de todos os benefícios que este produto pode oferecer.
Caso haja dúvida mesmo depois da leitura deste manual, entre em contato com nosso suporte técnico pelo número de telefone **18-3266-4050** ou pelo nosso site **www.taramps.com.br**.

Apresentação

Entrada RCA para até 4V RMS: Ajuste de ganho de entrada que permite o uso de players de até 4V RMS de nível de saída;

Entrada RCA dupla IN/OUT: Conector RCA com função de entrada e saída, dispensa o uso de cabos "Y";

Conector de alimentação para cabos de até 70mm^2: Permite o uso de cabos de alimentação com maior bitola (de até 70mm^2)para maior rendimento;

Proteções com AUTO-Restart: O amplificador automaticamente é reiniciado após algum evento de proteção;

Inicialização do áudio em RAMPA: Após ligar o amplificador, o audio é liberado gradualmente (rampa).

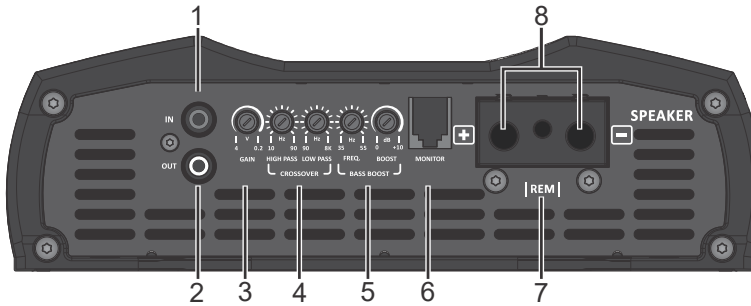
Recomendações importantes

Para aproveitar ao máximo os recursos do seu amplificador, indicamos abaixo algumas recomendações importantes:

1 - Leia atentamente este manual de instruções antes de efetuar qualquer ligação;
Qualquer conexão na entrada ou saída do amplificador somente deverá ser feita com o amplificador desligado;
2 - Observe atentamente a polaridade da fiação de alimentação (positivo e negativo da bateria) e dos alto falantes, bem como a impedância mínima do amplificador;
3 - É obrigatório a instalação de fusíveis para proteção em caso de sobrecarga. O fusível ou disjuntor deve ser instalado o mais próximo possível da bateria, e ser dimensionado de acordo com o amplificador;
4 - A bitola dos fios de alimentação é extremamente importante tanto para se obter a potência desejada do amplificador, quanto para sua segurança. Siga a bitola do fio recomendada neste manual (página 05). Bitolas menores que o especificado causam perda de potência e sobreaquecimento dos cabos. É importante que os cabos de alimentação sejam o mais curto possível;
5 - O amplificador deve ser instalado em um local firme, arejado e seco;
6 - O cabo de sinal (RCA), deve passar separado da fiação original do veículo, ou de qualquer outro cabo de alimentação, para evitar interferências;
7 - A instalação do mesmo deve ser feita por um profissional qualificado.

A Taramps reserva o direito de modificar o conteúdo deste manual sem aviso prévio e nem obrigatoriedade de aplicar as modificações em unidades anteriormente produzidas.

Funções, entradas e saídas



1 - IN: Entrada do sinal a ser amplificado. Conectar a mesma à saída RCA do CD / DVD Player, utilizando cabo blindado de boa qualidade para evitar a captação de ruídos.

2 - OUT: Saída de sinal de áudio. Envia o mesmo sinal de entrada (IN) para outro amplificador, permitindo ligação em cascata.

3 - GAIN: Ajusta a sensibilidade de entrada do amplificador, o que permite um perfeito ajuste aos níveis de sinal de saída de praticamente todos os modelos de CD/DVD Player do mercado. É possível ajustar de 4V (sensibilidade mínima) até 0,2V (sensibilidade máxima).

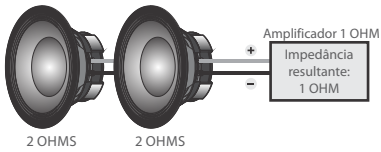
4 - CROSSOVER
FILTRO HIGH PASS (HPF): Ajuste variável de 10Hz a 90Hz, que determina o início da frequência de operação do amplificador.
FILTRO LOW PASS (LPF): Ajuste variável de 90Hz a 8KHz, que determina o fim da frequência de operação do amplificador.

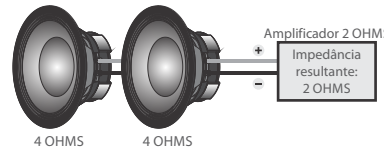
5 - BASS BOOST
FREQ.: Determina a frequência de atuação do Bass Boost de 35Hz a 55Hz.
BOOST: Reforço para os Sub-graves, com amplitude variável de 0 a +10dB na frequência definida em FREQ.

6 - MONITOR: Conexão para acessório que tem como função o monitoramento do amplificador, informando clipping e acionamento das proteções **(Acessório não incluso).**

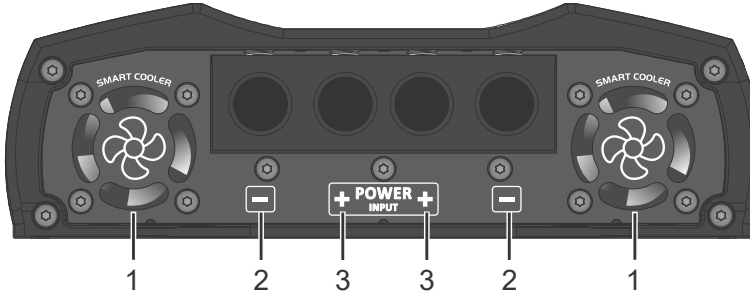
7 - TERMINAL REMOTE: deve ser ligado a saída remote do CD/DVD Player por meio de um cabo de 0,75mm^2.

8 - SPEAKER: Saída (positivo e negativo) para a conexão dos transdutores (alto-falantes). Seguir a polaridade indicada.
Para associações de alto-falantes, a impedância a ser considerada é a impedância resultante:





Conector de alimentação



1 - SMART COOLER: Este amplificador possui dois coolers de ventilação interna, e que não podem ser obstruídos. Controlado por um sistema inteligente (Smart Cooler), o mesmo só funciona em velocidade máxima quando necessário, garantindo maior vida útil do cooler e um funcionamento mais silencioso do seu amplificador. Para perfeito funcionamento, o amplificador deve ser instalado em local seco e arejado. Recomendamos não embutir o mesmo, para garantir uma ventilação adequada.

2 - TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO NEGATIVO: Usar cabo de 70mm^2 o mais curto possível, ligado ao polo negativo da(s) bateria(s).

3 - TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO POSITIVO: Usar cabo de 70mm^2 o mais curto possível, ligado ao polo positivo da(s) bateria(s) com fusível ou disjuntor (390A) o mais próximo possível da mesma.

Para que seu amplificador tenha o melhor rendimento, é preciso utilizar todas as entradas de alimentação. Veja exemplo na próxima página. Recomendamos que todo os cabos tenham as pontas estanhadas, para melhor contato elétrico.

Em casos de uso de barramento nos terminais, evitar o aperto com extensores na chave allen, pois torque excessivo poderá causar a quebra do terminal.

LEDs indicadores e sistemas de proteção

LED azul aceso contínuo:
Indica que o amplificador está ligado.

LED amarelo piscando: Temperatura excessiva (Pode ser causada por obstruções dos coolers internos, instalação inadequada ou em local mal ventilado).
Quando o amplificador chegar a temperatura de aproximadamente 80°C a proteção térmica atua, o áudio é interrompido e o LED amarelo começará a piscar. O cooler ficará ligado para resfriar os componentes rapidamente. Somente quando o amplificador chegar a uma temperatura segura, o áudio é liberado e o amplificador voltará ao normal.
Recomendamos não desligar o amplificador, para que o tempo de resfriamento seja menor, através das ventilações dos coolers.

LED amarelo piscando de acordo com a música: Indica que o amplificador está operando no limiar da distorção. Caso o led vermelho também piscar, indica distorção excessiva.

LED vermelho aceso contínuo:
Foi detectado curto-circuito ou impedância inferior a suportada na saída.

LED vermelho pisca 2x:
Voltagem de alimentação inferior a 9,5V.

LED vermelho pisca 3x:
Voltagem de alimentação superior a 17V.

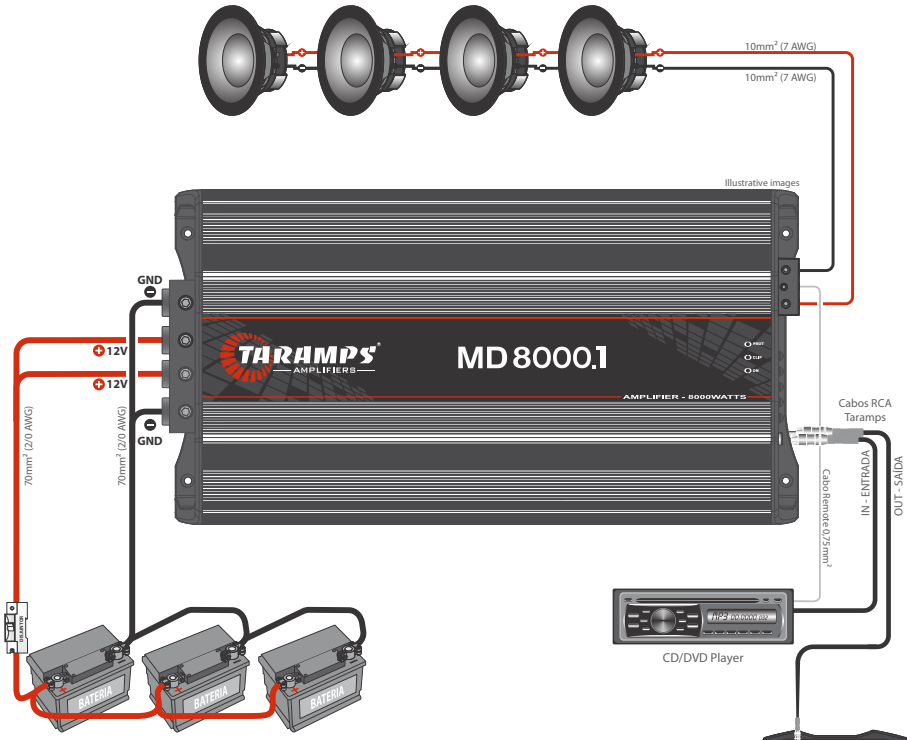
Instalação

Qualquer ligação nos conectores de alimentação, entrada ou saída deverão ser feitas somente com o amplificador desligado.

Bitola de fiação e fusível recomendados

Cabo de alimentação positivo / negativo _____ **2 x 70mm²**
Bitolas dos cabos de saída _____ **10mm²**
Bitola do cabo remote _____ **0,75mm²**
Fusível ou disjuntor de proteção _____ **390A**
Atenção: O uso de fiação com bitola inferior ao recomendado causa perda de potência e sobreaquecimento da fiação.
Observe a polaridade, nunca inverta os cabos de alimentação, sob risco de danos ao amplificador.
Calculado considerando um comprimento máximo de 4m. Distancia maiores que esta, será preciso aumentar as bitolas dos cabos.

É obrigatório a instalação de fusíveis ou disjuntores de proteção o mais próximo da(s) bateria(s).

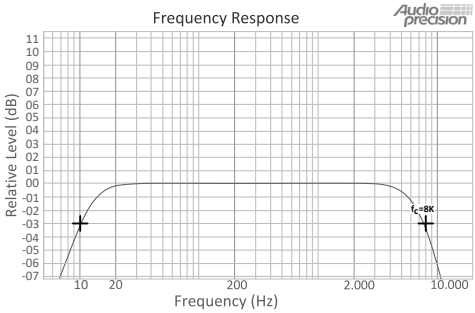


Obs: Capacidade requerida do banco de baterias: Mínimo 390Ah

Características técnicas

Multi-Impedância de Saída:	1 Ohm	2 Ohms
Número de Canais:	01	
Potência Nominal @14,4VDC*		
1 OHM:	8000W RMS	----------
2 OHMS:	4800W RMS	8000W RMS
4 OHMS:	----------	4800W RMS
Sensibilidade de Entrada:	0,22V ~ 4V	
Relação Sinal-Ruído:	>90dB	
Resposta de Frequência:	10Hz ~ 8KHz (-3dB)	
Crossover HPF (Filtro Passa Alta):	10Hz ~ 90Hz (-12dB/8ª) Variável	
LPF (Filtro Passa Baixa):	90Hz ~ 8KHz (-12dB/8ª) Variável	
Bass Boost: Freq.: Boost:	35Hz ~ 55Hz 0 ~ +10dB	
Eficiência:	82%	85%
Impedância de Entrada:	10K Ohms	
Sistema de Proteção:	Curto circuito na saída, proteção de tensão baixa/alta e proteção térmica.	
Tensão de Alimentação Mínima:	9,5VDC	
Tensão de Alimentação Máxima:	17VDC	
Consumo em Repouso:	2,90A	
Consumo Musical @14,4VDC:	387A	374A
Consumo na Potência Nominal:	774A	748A
Dimensões (L x A x P):	228 x 70 x 446mm	
Peso:	5,60Kg	

*Potência de saída medida com sinal senoidal de 40Hz, THD <= 1% na saída, utilizando carga resistiva na impedância nominal, medida com analisador de potência SMD/AD-1, o produto a uma temperatura máxima de 50°C e voltagem de alimentação a 14,4VDC.
Os valores citados são típicos e podem sofrer pequenas variações devido a tolerância de componentes ou do processo de fabricação.
Para maiores informações ou em caso de dúvidas acesse nosso site ou entre em contato com o suporte da TARAMPS GROUP.



Index

07 • Term of warranty
• Technical assistance

08 • Introduction
• Presentation
• Key recommendations

09 • Functions, inputs & outputs

10 • Power supply connector
• LEDs indicators & protection system

11 • Installation
• Recommended wire gauge & fuse

12 • Technical features

Term of warranty

TARAMPS, located on Abilio Daguano Street 274, Res. Manoel Martins – Alfredo Marcondes, SP - Brazil, ZIP CODE 19180-000, guarantees this product against any defects on terms of project, making, assembling, and/or with solidarity, due to project vices which cause it improper or inadequate to its original use within
12 months from the date of purchase. In case of defect during the warranty period, TARAMPS responsibility is limited to the repairing or substitution of the device of its own making.

This warranty excludes:

•Damaged products by improper installation, water infiltration, violation by unauthorized individuals;
•Tamper or torn warranty seal;
•Cases in which the product is not used in adequate conditions;
•Defects caused by accessories, modifications or features attached to the product;
•The product with damage from falling, bumps or nature related problems (flooding, lightning, etc.);
•Warranty card is not properly filled or torn;
•Costs involving uninstallation, reinstallation of equipment as well as shipment to the factory;
•Damage of any kind, due to problems in the product, as well as losses caused by discontinued use of the product.

Technical assistance

For international support, check on our website:
www.taramps.com.br/en/rede-de-assistencias-tecnicas
or contact direct the factory support:
Phones: +55 18 3266-4050 / +55 18 99749-3391
E-mail: service@taramps.com.br

Introduction

Congratulations on your purchase of a Taramps product.
It was developed in a modern laboratory and with the latest technology.
This manual covers all features, operations and instructions to solve any doubt that may arise during the installation. Please take some time to read it carefully in order to ensure the proper installation and the use of all benefits that this product can offer.
For questions, please call **+55 (18) 3266-4050**, e-mail **support@taramps.com.br** or visit **www.taramps.com.br**.

Presentation

RCA input for up to 4V RMS: Input gain adjustment that allows head units up to 4V RMS output level;

Dual RCA IN / OUT Input: RCA connector with input and output function, eliminates the needing of "Y" cables for send the same unput signal to another amplifier;

Power connector for cables up to 2/0 AWG: Allows the use of power cables with larger gauge (up to 70mm^2) for higher performance;

AUTO-Restart Protections: The amplifier automatically restarts after a protection event;

RAMP audio initialization: After turning on the amplifier, audio is released gradually (ramp).

Key recommendations

You can find below some key recommendations to get the maximum performance of your amplifier:

1- Read this instruction manual carefully before carrying out any connection;

Any connection to the amplifier input or output must be carried out when amplifier is off;

2 - Check carefully the polarity of power supply wiring (battery's positive and negative terminals) loudspeakers and the minimum speaker impedance;

3 - It is compulsory to install fuses to protect against overloading. The fuse or circuit breaker must be installed as close as possible to the battery and sized up according to the amplifier;

4 - The gauge of power supply wiring is extremely important both to reach the desired amplifier power and to the amplifier's safety. Use the wire gauge recommended in this manual (page 11). Using wire gauges below the specified value will result in power loss and overheating of cables. It is important that the power supply cables are the shortest lenght as possible;

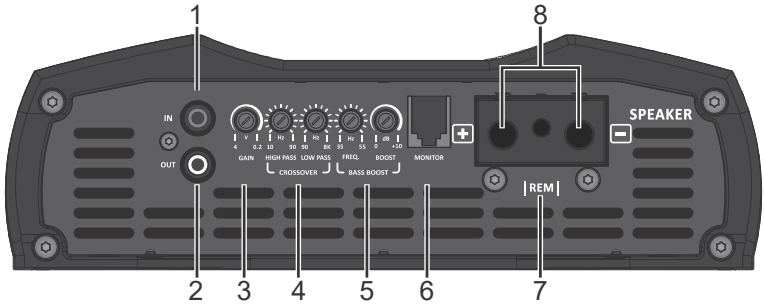
5 - The amplifier must be installed in a firm and ventilated area;

6 - In order to avoid interferences, the signal cable (RCA) must be installed away from the vehicle's wire harness or from any other power supply cable;

7 - The amplifier must be installed by a qualified professional.

Taramps reserves the right to modify the contents of this document at any time without prior notice and does not have the obligation to apply the changes in units which were previously produced.

Functions, inputs & outputs



1 - IN: Input of signal to be amplified. Connect the to the RCA output of the Head Unit using good shielded cable to avoid noise interference.

2 - OUT: Audio signal output. Sends the same input (IN) signal to another amplifier, allowing cascading.

3 - GAIN: Adjusts the input sensitivity of the amplifier, allowing a perfect adjustment to the output signal levels of various head units models on the market. It is possible to adjust from 4V (minimum sensitivity) to 0.2V (maximum sensitivity).

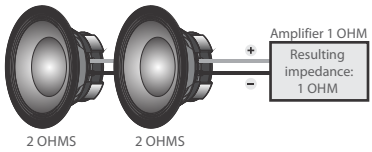
4 - CROSSOVER
HIGH PASS FILTER (HPF): Variable setting from 10Hz to 90Hz, which determines the start of the amplifier's operating frequency.
LOW PASS FILTER (LPF): Variable setting from 90Hz to 8KHz, which determines the end of the amplifier's operating frequency.

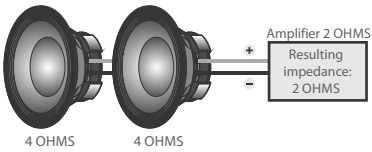
5 - BASS BOOST
FREQ.: Set the frequency of bass boost from 35Hz to 55Hz.
BOOST: Set the boost level from 0 to + 10dB at the frequency set in FREQ.

6 - MONITOR: Accessory connection that has the function of monitoring the amplifier, displaying clipping and protection status. **(Included accessory)**.

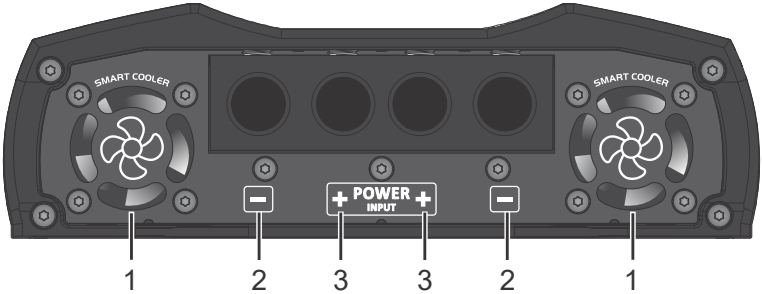
7 - TERMINAL REMOTE: It must be connected to the remote output of the head unit using a 18 AWG cable.

8 - SPEAKER: SPEAKER: Output (positive and negative) for connecting transducers (speakers). Follow the indicated polarity.
For speaker associations, the impedance to consider is the resulting impedance:





Power supply connector



1 - Fans: This amplifier has two internal ventilation fans, which cannot be obstructed. For a perfect operation, the amplifier must be installed in a dry and airy place. We recommend not embedding it, in order to ensure adequate ventilation.

2 - POSITIVE POWER SUPPLY: Use 2/0 AWG cables direct from the positive battery terminal, with fuse or circuit breaker (390A), as close to it as possible.

3 - NEGATIVE POWER SUPPLY: Use 2/0 AWG cables as short as possible, connected to the negative battery pole.

In order for your amplifier to have the best performance, it is necessary to use all the power inputs. See example on the next page. We recommend that all cables have tinned ends for better electrical contact.

In case of power bus bar using, avoid tightening with extenders on the allen wrench, as excessive torque may break the the terminal.

LEDS indicators & protection systems

Blue LED steady on:
Indicates that the amplifier is turned on.

Flashing yellow LED: Excessive temperature (May be caused by obstruction of the internal fans, improper installation or poorly ventilated location).
When the amplifier reaches the temperature of approximately 80°C (176°F), the thermal protection starts working, the audio is interrupted and the yellow LED will start flashing. The fans will be functioning, in order to cool down the components quickly. Only when the amplifier reaches a safe temperature level, the audio is released and the amplifier gets back to its normal functioning.
We recommend don't turn off the amplifier, so that the cooling time will be shorter, through the ventilation of fans.

Blinking yellow LED according to music: Indicates that the amplifier is operating at the threshold of distortion. If the red LED also blinks, it indicates excessive distortion.

Red LED steady on:
Short-circuit or impedance lower than that supported at output.

RED LED flashes 2x:
Supply voltage less than 9.5V.
RED LED flashes 3x:
Power supply voltage greater than 17V.

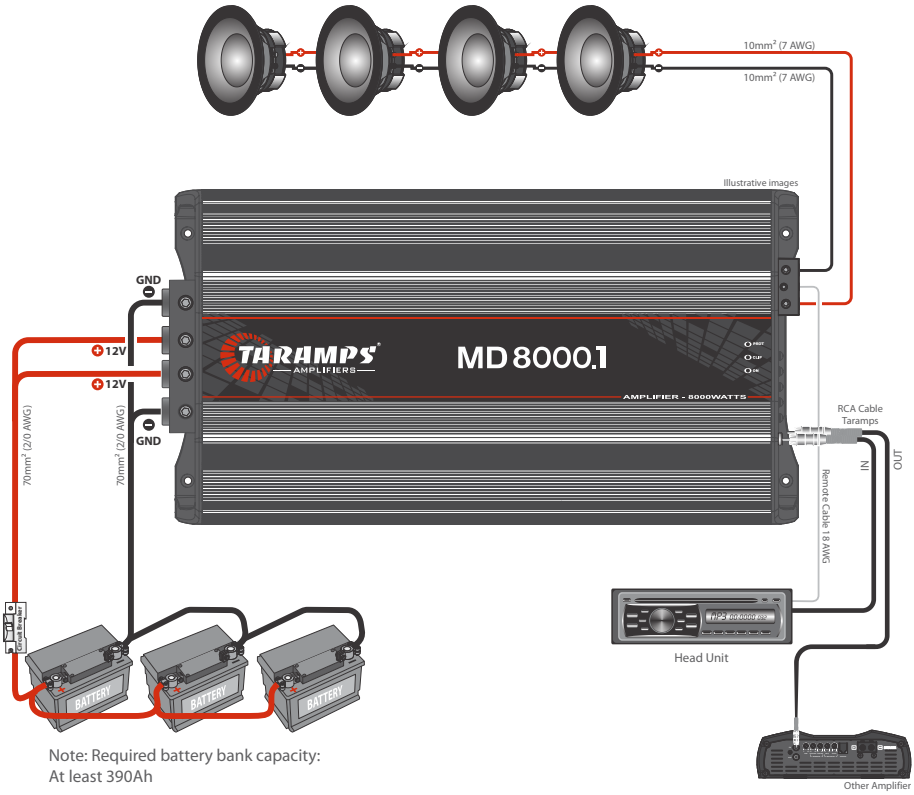
Installation

CAUTION: All connections to power supply, input and output connectors must be carried out only with amplifier off.

Recommended wire gauge & fuse

Positive / negative power supply cable_____ **2 x 2/0 AWG**
Output cables with gauge_____ **7 AWG**
Remote cable_____ **18 AWG**
Protection fuse or circuit breaker_____ **390A**
Caution: Using wire gauges below the recommendation will result in power loss and overheating of wiring.
Check polarity and never reverse power supply cables due to the risk of damage to the amplifier.

Calculated considering a maximum length of 4m. Distance greater than this, you will need to increase the cable gauges.



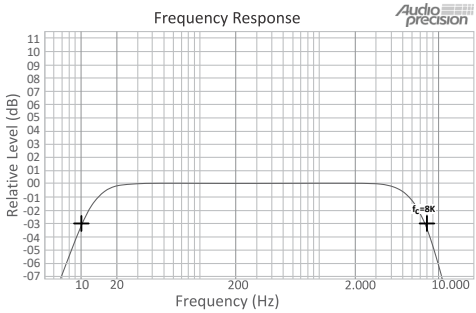
Note: Required battery bank capacity:
At least 390Ah

Technical features

ENGLISH

Output Impedance Range:	1 Ohm	2 Ohms
Number of Channels:	01	
Output Power @14.4VDC*		
1 OHM	8000W RMS	----------
2 OHMS:	4800W RMS	8000W RMS
4 OHMS:	----------	4800W RMS
Input Sensitivity:	0.22V ~ 4V	
Signal- to-noise Ratio:	>90dB	
Frequency Response:	10Hz ~ 8KHz (-3dB)	
Crossover HPF (High Pass Filter):	10Hz ~ 90Hz (-12dB/8ª) Variable	
LPF (Low Pass Filter):	90Hz ~ 8KHz (-12dB/8ª) Variable	
Bass Boost: Freq.: Boost:	35Hz ~ 55Hz 0 ~ +10dB	
Efficiency:	82%	85%
Input Impedance:	10K Ohms	
Protection System:	Output short-circuit, low/high supply voltage and Thermal protection	
Minimum Supply Voltage:	9.5VDC	
Maximum Supply Voltage:	17VDC	
Idle Consumption:	2.90A	
Musical Consumption @14.4VDC:	387A	374A
Rated Power Consumption:	774A	748A
Dimensions (W x H x L):	8.98" x 2.76" x 17.56"	
Weigth:	12.32lb	

*Rated power with 40Hz sinusoidal signal, THD <= 1%, with resistive loads, measured with SMD/AD-1 audio power analyzer or equivalent and the product at lower than 50°C case temperature and 14.4V supply voltage.
The values as above are typical and may vary, due to electronic components tolerance or manufacturing process.
For further informations or questions, visit our website or contact TARAMPS GROUP support.



By: TARAMPS® GROUP

+55 18 3266-4050

Fabricado por / Manufactured by:
TARAMPS ELECTRONICS LTDA
CNPJ / TAX ID: 11.273.485/0001-03
R. João Silvério, 121 • Res. Manoel Martins
Alfredo Marcondes - SP
Indústria Brasileira - Made in Brazil
www.taramps.com.br

MN_014731_R00