

Manual de instruções Instruction manual



SMART  —
Power Control System 1 ~ 2 OHMS



A instalação deste produto deverá ser feita por um profissional qualificado.

The installation of this product must be made by a qualified professional.

- 01 • Termo de garantia**
- Assistência técnica
 - Apresentação da linha Smart

- 02 • Introdução**
- Requisitos de segurança
 - Segurança

- 03 • Funções, entradas e saídas**

- 04 • Conector de saída e 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: assistencia8@taramps.com.br

Apresentação da Linha Smart

Multi-impedância: Apresentando uma nova tecnologia de controle e novas funções, o SMART 5 tem a potência especificada de 5000W RMS no intervalo de 1 a 2 Ohms: (1 - 1,33 - 1,5 - 1,67 e 2 Ohms com a mesma potência);

SMART LEDS: Indicador de nível de sinal de saída com leds, na parte superior do produto;

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 70mm²: Permite o uso de cabos de alimentação com maior bitola (de até 70mm²) 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 áudio é liberado gradualmente (rampa).

Introdução

PORTUGUÊS - BR

Leia atentamente este manual antes de efetuar qualquer ligação ou utilizar o produto. Em caso de dúvidas, procure nosso suporte técnico: **(18) 3266-4050** ou **www.taramps.com.br**.



Ao final de sua vida útil, este produto não deve ser descartado em lixo doméstico. Procure um centro de coleta ou reciclagem de equipamentos eletrônicos para correto descarte.

Declaração de Conformidade



TARAMPS ELECTRONICS LTDA
Alfredo Marcondes - SP
Brasil

Declara que o produto SMART 5 está em conformidade com a diretiva 2014/30/EU, de acordo com a seguinte norma técnica:

-EN 50498:2010 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Product family standard for aftermarket electronic equipment in vehicles*

O texto completo da Declaração de Conformidade EU está disponível na página do produto na Internet.

Requisitos de segurança

- Para garantir o uso adequado, leia este manual antes de usar o amplificador. É importante que você conheça as **ADVERTÊNCIAS** e **CUIDADOS** contidos aqui.

- A instalação deste amplificador deve ser feita por profissional qualificado.
- Use óculos de segurança, luvas isoladas e ferramentas corretas para instalar este produto.
- Este amplificador deve ser usado com baterias de 12V. Sempre verifique a tensão antes de instalar.
- Este amplificador deve ser instalado em um local firme com pelo menos 1" (25mm) de espaço ao redor do dissipador para uma distribuição de calor adequada.
- Nunca instale o amplificador em locais expostos a poeira, umidade e água. Preste atenção para instalá-lo longe do tanque de combustível, linhas de combustível, fontes de calor e outras partes do veículo.
- Certifique-se de instalar um fusível de proteção ou um disjuntor próximo à bateria. Siga a amperagem indicada aqui neste manual. O uso de fusível ou disjuntor incorreto pode resultar em superaquecimento, fumaça, danos ao produto, ferimentos ou queimaduras.
- Evite passar os fios sobre ou através de bordas afiadas. Use ilhós de borracha ou plástico para proteger quaisquer fios passados pela carroceria do veículo.
- Antes de fazer qualquer conexão ao amplificador, desconecte o terminal (-) negativo da bateria.
- Quando em uso, a superfície externa do amplificador pode ficar quente. Evite tocar na área do dissipador de calor e mantenha as crianças longe do amplificador.
- Este amplificador pode produzir altos níveis de pressão sonora. Evite a exposição contínua a níveis acima de 85dB para prevenir a perda permanente de audição.
- As conexões de saída para alto-falantes podem ter níveis de tensão quando o amplificador estiver operando. Certifique-se de que o amplificador esteja DESLIGADO antes de prosseguir com qualquer conexão ou desconexão nestes terminais.
- Se você quiser descartar este amplificador, não o jogue no lixo doméstico. Ele deve ser coletado por um serviço de descarte de produtos eletrônicos usados para a reciclagem adequada.

⚠ Segurança

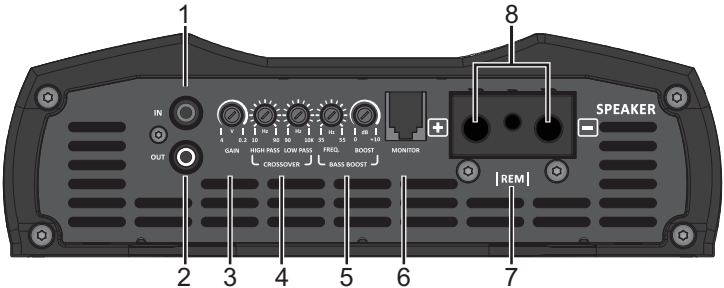
No decorrer da leitura deste manual, fique atento aos símbolos de segurança.



Este símbolo como "**Cuidado**" tem como objetivo alertar o usuário sobre instruções importantes. O não cumprimento das instruções pode resultar em riscos ao usuário ou danos ao produto.



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.



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 10KHz, 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 incluso**).

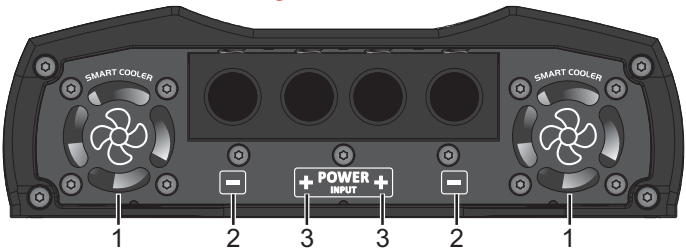
7 - TERMINAL REMOTE: deve ser ligado a saída remote do CD/DVD Player por meio de um cabo de 0,75mm².

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:

⚠ CUIDADO Devido a presença de voltagem nos terminais de saída quando o produto esta ligado, evite o contato com os mesmos. Risco de choque elétrico.

Alto-Falantes Exemplo de ligação em paralelo	Quantidade Impedância	Impedância Resultante	Potência
	4 x 4 OHMS	1 OHM	5000W RMS
	3 x 4 OHMS	1.33 OHMS	
	4 x 6 OHMS	1.5 OHMS	
	2 x 4 OHMS	2 OHMS	



1 - SMART COOLER: Este amplificador possui dois coolers de ventilação interna. Para perfeito funcionamento, o amplificador deve ser instalado em local seco e arejado, com espaço livre de no mínimo 1" (25mm) de cada lado. A temperatura normal de trabalho deste amplificador é de 65° C.

⚠ CUIDADO O cooler e as aberturas de ventilação são responsáveis pelo resfriamento do amplificador quando está em uso, por isto não poderá ser obstruído.

2 - TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO NEGATIVO: Usar cabo de 70mm² o mais curto possível, ligado ao polo negativo da(s) bateria(s).

3 - TERMINAL DE ALIMENTAÇÃO POSITIVO: Usar cabo de 70mm² o mais curto possível, ligado ao polo positivo da(s) bateria(s) com fusível ou disjuntor (230A) 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 todos 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.

⚠ CUIDADO Antes de efetuar qualquer ligação nos terminais de alimentação, certifique de que o (-) negativo da bateria do veículo esteja desligado.

LEDs indicadores e sistema de proteção

Smart LEDs	Monitor de Led	Condições
LEDs acesos Mostra nível de áudio	LED azul aceso	Amplificador em funcionamento
LEDs piscando 2x	LED vermelho pisca 2x	Bateria com voltagem abaixo de 9,5V
LEDs piscando 3x	LED vermelho pisca 3x	Bateria com voltagem acima de 17V
LEDs piscando 6x por segundo continuamente	LED vermelho piscando 6x por seg. continuamente	Curto na saída ou entre terminal de saída e GND
LEDs piscando 1 segundo aceso 1 segundo apagado	LED amarelo piscando 1seg. aceso 1 seg. apagado	Temperatura acima do limite de operação (>85°C)

A proteção térmica aguarda o resfriamento para então reiniciar. Caso entre em proteção, o amplificador será automaticamente reiniciado.

Exemplo:
Proteção de bateria baixa: Amplificador funcionando ➡ LED Vermelho (Monitor de LED) ou Smart LEDs, pisca 2x ➡ LED Vermelho (monitor de LED) ou Smart LEDs, pisca 2x ➡ Amplificador reinicia.

⚠ CUIDADO Qualquer ligação nos conectores de alimentação, entrada ou saída deverá ser feita somente com o amplificador desligado.

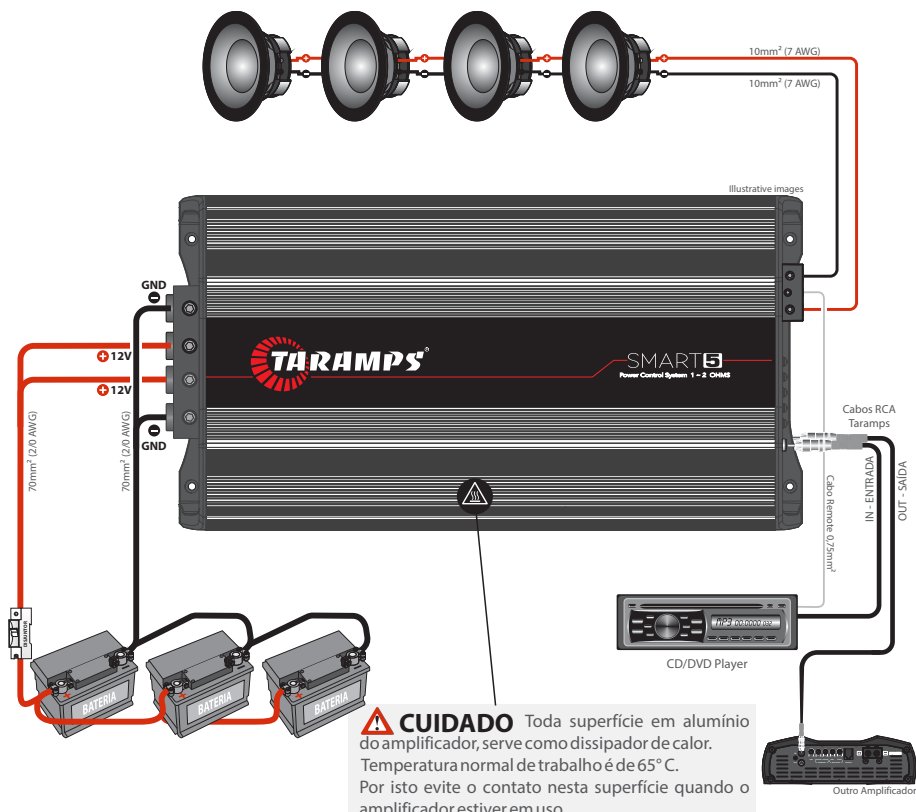
Bitola de fiação e fusível recomendados

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 _____ **230A**

Calculado considerando um comprimento máximo de 4m. Distância maiores que esta, será preciso aumentar as bitolas dos cabos.

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

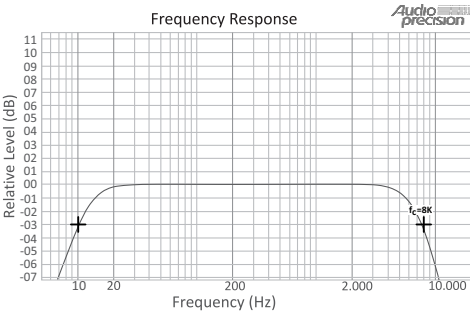


Exemplos de conexões na entrada de alimentação:
 Obs: Capacidade mínima requerida do banco de baterias: 230Ah

⚠ CUIDADO Este equipamento não é adequado para uso em locais onde crianças podem estar presentes.

Multi-Impedância de Saída:	1 Ohm ~ 2 Ohms
Número de Canais:	01
Potência Nominal @14,4VDC*	
1 OHM a 2 OHMS:	5000W RMS
4 OHMS:	2900W RMS
Sensibilidade de Entrada:	0,22V ~ 4V
Relação Sinal-Ruído:	>90dB
Resposta de Frequência:	10Hz ~ 10KHz (-3dB)
Crossover	
HPF (Filtro Passa Alta):	10Hz ~ 90Hz (-12dB/8ª) Variável
LPF (Filtro Passa Baixa):	90Hz ~ 10KHz (-12dB/8ª) Variável
Bass Boost:	Freq.: 35Hz ~ 55Hz
Boost:	0 ~ +10dB
Eficiência:	84% @ 1 Ohm 86% @ 2 Ohms
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:	3,60A
Consumo Musical @14,4VDC:	236A 230A
Consumo na Potência Nominal:	472A 460A
Dimensões (L x A x P):	228 x 70 x 428mm
Peso:	5,10Kg

*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 14.4V. 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 ELECTRONICS.



Index

- 07 • Term of warranty
 - Technical assistance
 - Smart line presentation
- 08 • Introduction
 - Smart line 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

Smart Line Presentation

Multi-impedance: Featuring new control technology and new functions, the SMART 5 brings 5000W RMS rated power in the range of 1 to 2 Ohms: (1 - 1.33 - 1.5 - 1.67 and 2 Ohms with same power);

SMART LEDs: LEDs output signal level indicator on top of product;

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 70mm²) 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).

Introduction

Read this manual before preparing the product. In case of doubt, contact our technical support: **(18) 3266-4050** or **www.taramps.com.br**.



At the end of its useful life, this product must not be disposed of in household waste. Look for an electronic equipment collection or recycling center for proper disposal.

Declaration of Conformity
CE TARAMPS ELECTRONICS LTDA
 Alfredo Marcondes - SP
 Brazil

Hereby, Taramps Electronics Ltda declares that the product SMART 5 complies with the Directive 2014/30/EU, according with the following harmonized standard:

-EN 50498:2010 *Electromagnetic compatibility (EMC) - Product family standard for aftermarket electronic equipment in vehicles*

The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Product Page on Internet.

Safety requirements

To ensure proper use, please read through this manual before using the amplifier. It is specially important that you know the **WARNINGS** and **CAUTIONS** contained here.

- The installation of this amplifier must be done by a qualified professional.
- Wear safety glasses, insulated gloves and correct tools for installing this product.
- This amplifier is for use with 12V batteries. Always check the voltage before installing.
- This amplifier must be installed in a firm place with at least 1" space around the heatsink for proper heat spreading.
- Never install the amplifier in places exposed to dust, humidity and water. Pay attention to install it far from fuel tank, fuel lines, heat sources and other parts of vehicle.
- Be sure to install protection fuse or a circuit breaker near to battery. Follow the ampere rating as indicated here in this manual. Use of improper fuse or circuit breaker could result in overheat, smoke, damage to product, injury or burns.
- Avoid running wires over or through sharp edges. Use rubber or plastic grommets to protect any wires routed through car's body.
- Before make any connection to amplifier, disconnect the battery negative terminal.
- When in use, the external surface of may amplifier becomes hot. Avoid touching the heatsink area and keep childrens far from the amplifier.
- This amplifier may produce high sound pressure levels. Avoid continuous exposure to levels over 85dB to prevent permanent hearing loss.
- Output connections for speakers may have voltage levels when the amplifier is operating. Make sure that the amplifier is turned OFF before proceed any connection or disconnection in this terminals.
- If you want to dispose this amplifier, don't throw it on domestic waste. It must be collected by an used electronic product disposal service for proper recycling.

Safety

As you read this manual, pay attention to the safety symbols.

CAUTION

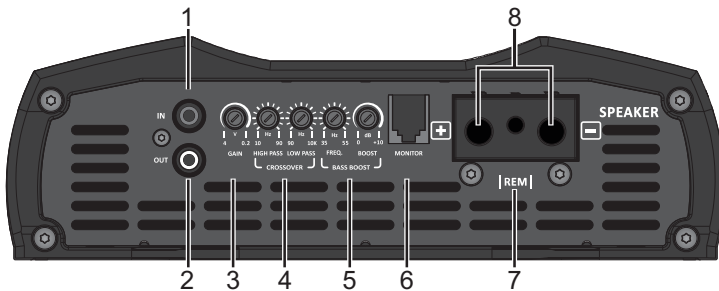
This symbol with **"CAUTION"** is intended to alert the user to the presence of important instructions. Failure to heed the instructions will result in risk of injury to user or product damage.



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

ENGLISH



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 10KHz, 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.

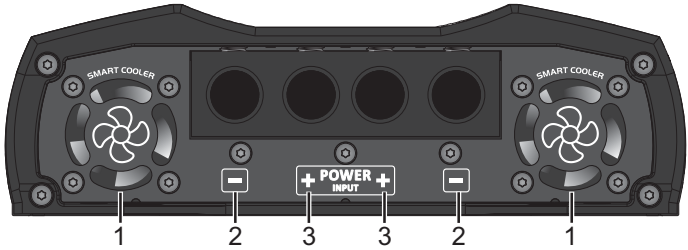
For speaker associations, the impedance to consider is the resulting impedance:

CAUTION Due to the presence of voltage at the output terminals when the product is turned on, avoid contact with them. Risk of electric shock.

Loudspeakers Parallel connection example	Quantity Impedance	Resulting Impedance	Power
	4 x 4 OHMS	1 OHM	5000W RMS
	3 x 4 OHMS	1.33 OHMS	
	4 x 6 OHMS	1.5 OHMS	
	2 x 4 OHMS	2 OHMS	

Power supply connector

ENGLISH



1 - SMART COOLER: This amplifier has two internal ventilation fans. For perfect functioning, the amplifier must be installed in a cool and aired place with at least 1" (25mm) space around the heatsink for proper heat spreading. The usually working temperature of amplifier is 65°C.

CAUTION The fan and ventilation openings are responsible for cooling the amplifier when it is in use, so it cannot be obstructed.

2 - POSITIVE POWER SUPPLY: Use 2/0 AWG cables direct from the positive battery terminal, with fuse or circuit breaker (230A), 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.

CAUTION Before making any connections to the power terminals, make sure that the negative (-) of the vehicle battery is disconnected.

LEDs indicators & protection system

Smart LEDs	Led of Monitor	Conditions
On - Displays audio level.	Blue LED on	Working amplifier
LEDs flashing 2x	Red LED flashes 2x	Battery with voltage below 9.5V
LEDs flashing 3x	Red led flashes 3x	Battery with voltage above 17V
LEDs flashing 6x per second Continuously	Red LED flashing 6x per second continuously	Short circuit on output or between output terminal to GND
LEDs flashing 1 second on 1 second off	Yellow LED flashing 1 sec. on 1 sec. off	Temperature above operating limit (> 85 ° C)

The thermal protection waits for cooling before restarting. If it goes into protection, the amplifier will automatically restart.

Example:
Low Battery Protection: Working amplifier → Red LED (LED Monitor) or Smart LEDs, flashes 2x → Red LED (LED monitor) or Smart LEDs, flashes 2x → Amplifier restarts.



CAUTION

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 wire gauge _____ **7 AWG**
 Remote cable _____ **18 AWG**
 Protection fuse or circuit breaker _____ **230A**

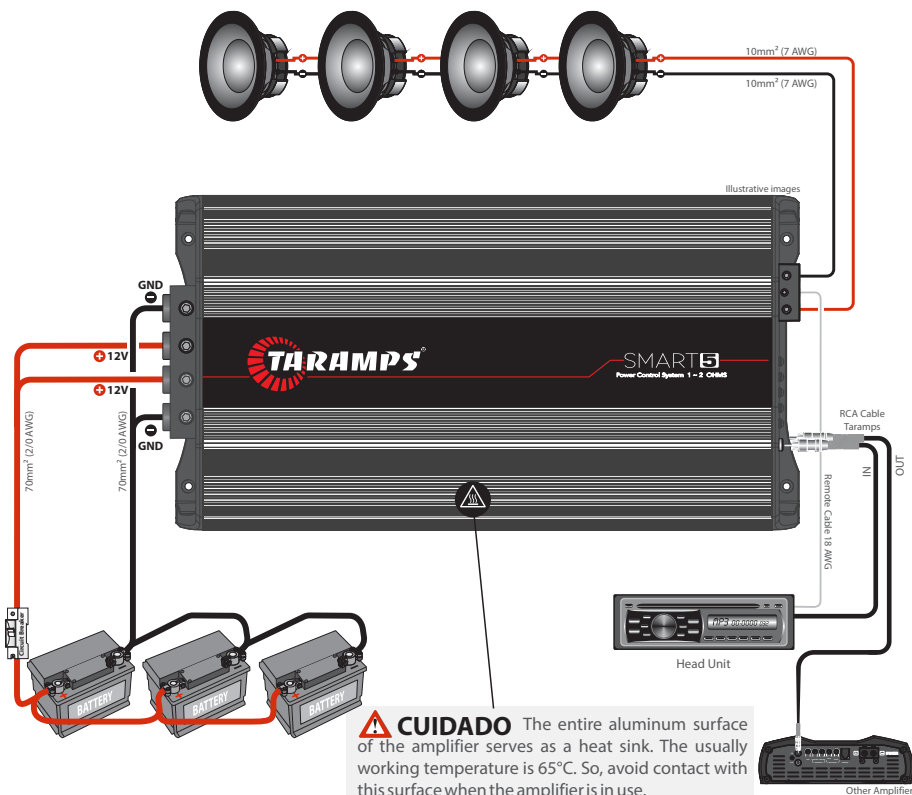
Calculated considering a maximum length of 4m. Distance greater than this, you will need to increase the cable gauges.



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. It is compulsory to install a protection fuses or circuit breakers as close as possible from batteries.



Examples of connections in the power supply input.
 Note: Required battery bank capacity: At least 230Ah

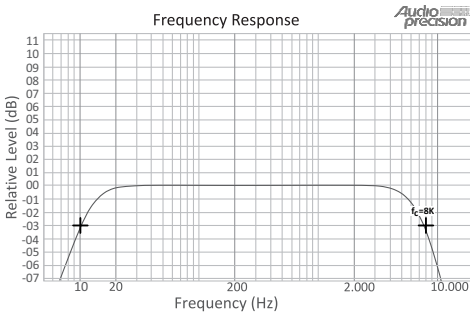


CAUTION

This equipment is not suitable for use in places where children may be present.

Output Impedance Range:	1 Ohm ~ 2 Ohms
Number of Channels:	01
Output Power / @14.4VDC* 1 OHM ~ 2 OHMS:	5000W RMS
4 OHMS:	2900W RMS
Input Sensitivity:	0.22V ~ 4V
Signal- to-noise Ratio:	>90dB
Frequency Response:	10Hz ~ 10KHz (-3dB)
Crossover HPF (High Pass Filter):	10Hz ~ 90Hz (-12dB/8°) Variable
LPF (Low Pass Filter):	90Hz ~ 10KHz (-12dB/8°) Variable
Bass Boost: Freq.: Boost:	35Hz ~ 55Hz 0 ~ +10dB
Efficiency:	84% @ 1 Ohm 86% @ 2 Ohms
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:	3.60A
Musical Consumption / @14.4VDC:	236A 230A
Rated Power Consumption:	472A 460A
Dimensions (W x H x L):	8.98" x 2.76" x 16.85"
Weigth:	11.22lb

*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 ELECTRONICS support.





+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