

Manual de instruções



SMART  —
Power Control System 1 ~ 2 OHMS



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

Índice

- 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 Rodovia Júlio Budisk, SN, KM 30 - Alfredo Marcondes - SP, CEP 19.180-120, 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

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.



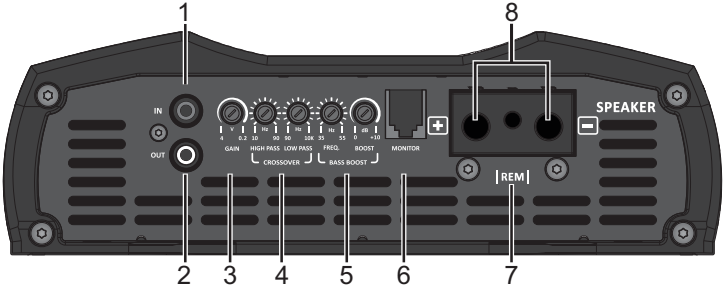
CUIDADO

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 sem 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 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.

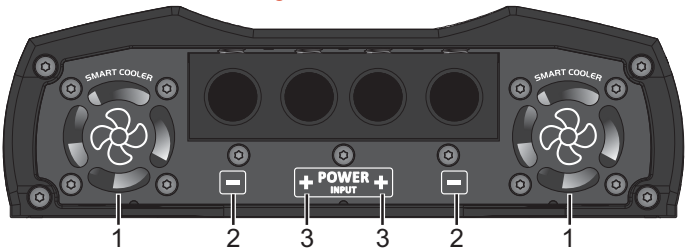
8 - SPEAKER: Saída (positivo e negativo) para a conexão dos transdutores (alto-falantes). Seguir a polaridade indicada.

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	

Conector de alimentação



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.

Instalação

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

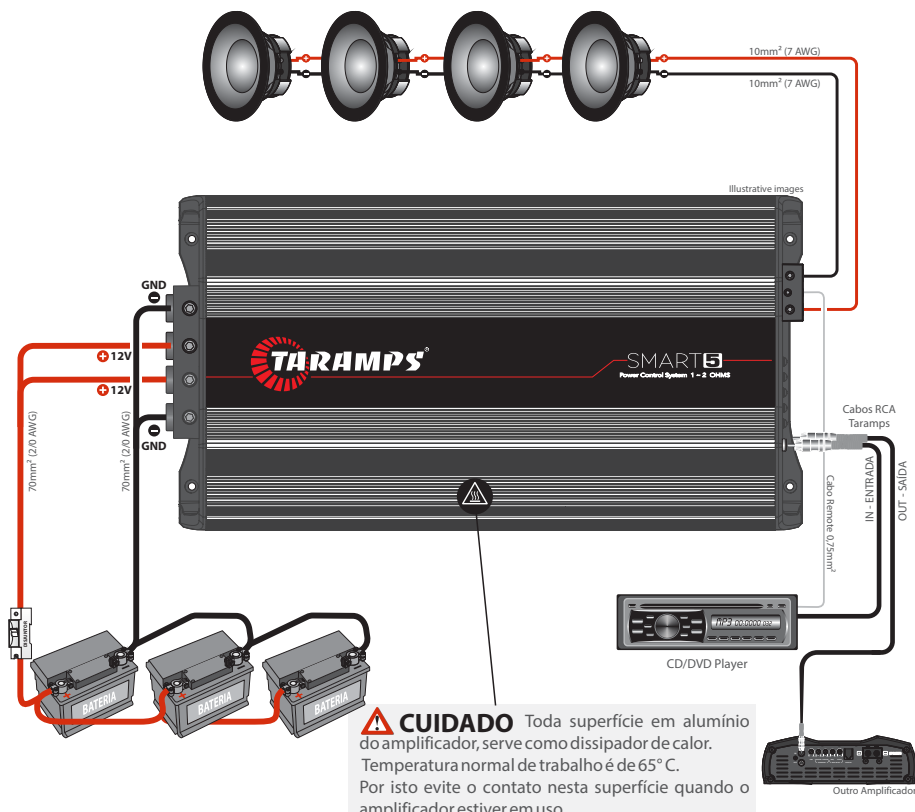
Bitola de fiação e fusível recomendados

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).



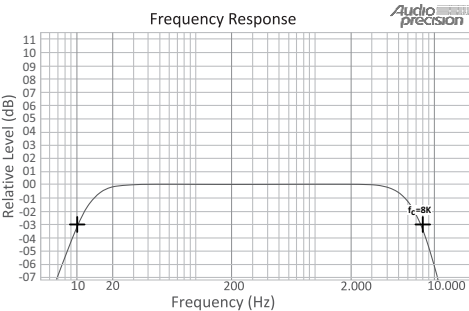
Exemplos de conexões na entrada de alimentação:
Obs: Capacidade mínima requerida do banco de baterias: 230Ah

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

Características técnicas

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.





+55 18 3266-4050

Fabricado por:
TARAMPS ELECTRONICS LTDA
CNPJ: 11.273.485/0001-03
Rodovia Júlio Budisk, SN, KM 30
Alfredo Marcondes - SP
Indústria Brasileira
www.taramps.com.br