

# Manual de instrução



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

# Índice

- 01 • Termo de garantia
  - Assistência técnica
- 02 • Introdução
  - Requisitos de segurança
  - Segurança
- 03 • Procedimento de instalação
- 04 • Funções e entradas
  - LEDs indicadores e sistema de proteção
- 05 • Conector de saída e alimentação
- 06 • Interligações
- 07 • Carregando banco de baterias em série
- 08 • Exemplos de conexão
- 09 • 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](http://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](mailto:angelo.assistencia@taramps.com.br)

## 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.

## 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 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.
- Verifique cuidadosamente a polaridade da fiação de alimentação (terminais positivo e negativo da bateria) alto-falantes e a impedância mínima dos alto-falantes;
- É obrigatória a instalação de fusíveis para proteção contra sobrecarga. O fusível ou disjuntor deve ser instalado o mais próximo possível da bateria e dimensionado de acordo com o amplificador;
- 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 nem obrigatoriedade de aplicar as modificações em unidades anteriormente produzidas.

# Procedimento de instalação

- 1 - Seguir obrigatoriamente todos os procedimentos descritos abaixo;
- 2 - Caso não siga os procedimentos adequados por profissionais capacitados, a Taramps se isenta de qualquer responsabilidade;
- 3 - Isolar completamente todo o sistema de ligação com o chassi do veículo;
- 4 - Os acessórios e periféricos, (tais como: CD / DVD Players, equalizadores, crossover ou ainda outros equipamentos que necessitem de alimentação em 12 volts), deverão ser eliminados das conexões originais do veículo. Estes equipamentos serão alimentados pelo banco de baterias auxiliares, projetados de acordo com a necessidade do sistema;
- 5 - Os disjuntores de segurança deverão ser instalados de forma visível e de fácil acesso para o acionamento dos mesmos, bem como a manutenção do sistema;
- 6 - Os acumuladores de energia (baterias em 12,6VDC) deverão ficar isolados após a sua instalação, para evitar riscos de acidentes, bem como choques elétricos, arcos voltaicos e danos no veículo (incêndio);
- 7 - Todas as conexões deverão ser efetuadas com todos os disjuntores de segurança desligados.

## ACIONAMENTO DO AMPLIFICADOR

- 1 - Checar se o sistema não está em curto ou em contato com o chassi do veículo;
- 2 - Verificar se as junções dos negativos dos bancos de baterias estão em comum;
- 3 - Conectar os respectivos alto-falantes na saída do mesmo;
- 4 - Verifique se as suas baterias estão corretamente carregadas;
- 5 - Manter o controle de volume (Level) fechado;
- 6 - Acionar o remoto, para ativar o pré-amplificador;
- 7 - Após a verificação do pré-amplificador, desligue o remoto, acione os disjuntores de segurança e acione o remoto novamente;
- 8 - Faça o ajuste de volume e desfrute de todas as vantagens do seu novo amplificador.

## CUIDADOS COM O SEU SISTEMA DE SOM

- 1 - Após a finalização do uso do sistema de som, desligue todos os disjuntores;
- 2 - Jamais movimente o veículo com os disjuntores de segurança acionados;
- 3 - Não ligue o carregador das baterias com o sistema de som em operação;
- 4 - Não adicione nenhuma fonte ou carregador diferente do carregador original;
- 5 - Não dê partida do veículo com o sistema de som em funcionamento;
- 6 - A partida (ignição) só é permitida uma vez que todos os disjuntores de segurança estejam desligados.

## OBSERVAÇÃO:

O descumprimento de qualquer um dos procedimentos acima mencionados isenta totalmente a Taramps de qualquer responsabilidade com os riscos de utilização do mesmo. Portanto, para que você possa usufruir deste amplificador de alta tecnologia, qualidade e potência, não deixe de seguir passo a passo de todas as normas de segurança, o que implica também na quebra dos termos de garantia.

Para maiores esclarecimentos entre em contato com o [Departamento Técnico](#) da mesma, para sanar todas as dúvidas que porventura venham surgir.

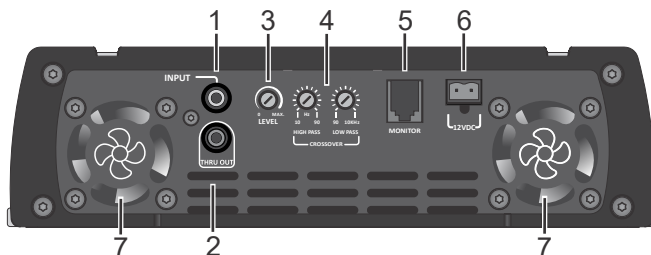
Todas às instalações com equipamentos elétricos e eletrônicos além de todo cuidado e atenção devem ser feitas por profissionais qualificados e capacitados.



### CUIDADO

“Valorize a sua vida e evite acidentes, pois dependendo da gravidade de um choque elétrico, pode custar a sua”.

## Funções e entradas



**1 - INPUT:** Conectar à saída RCA do CD / DVD Player, utilizando cabos blindados de boa qualidade para evitar a captação de ruídos. Os sinais das entradas L e R são misturados (adicionados) internamente.

**2 - THRU OUT:** Esta saída pode enviar o mesmo sinal de entrada (INPUT) para outro amplificador.

**3 - LEVEL:** Ajusta a sensibilidade de entrada do amplificador, de forma a obter melhor rendimento e volume.

### 4 - CROSSOVER

**HIGH PASS:** Ajuste variável de 10Hz a 90Hz, que determina o início da frequência de operação do amplificador.

**LOW PASS:** Ajuste variável de 90Hz a 10KHz, que determina o fim da frequência de operação do amplificador.

**5 - MONITOR:** Conexão a um acessório, que tem como função monitorar o amplificador e é onde todas as informações dos LEDs indicadores, como distorção (CLIP) e atuação da proteção (PROT), serão exibidas simultaneamente.

**6 - TERMINAL POSITIVO DE ALIMENTAÇÃO DO PRÉ DO AMPLIFICADOR 12VDC / 1.5A:** Esta alimentação deverá ser feita, por meio de uma bateria exclusiva e com o auxílio de um relé, acionado pelo remote do CD / DVD Player (vide esquema na pág. 6).

**7 - COOLERS:** Este amplificador possui quatro 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** Os coolers e as aberturas de ventilação são responsáveis pelo resfriamento do amplificador quando está em uso, por isto não poderá ser obstruído.

## LEDs indicadores e sistema de proteção



**LED VERDE (HV):** Indica presença de alta voltagem nos terminais de alimentação.

**LED AZUL (ON):** Indica amplificador acionado.

**LED AMARELO (CLIPPING):** indicador de clipping e proteções. (Veja proteções abaixo).

**LED VERMELHO (PROTECTION):** Indicador de proteções. (Veja proteções abaixo).

**CURTO:** LED vermelho aceso.

**TENSÃO BAIXA (HV):** LED azul alternando com amarelo.

**TENSÃO ALTA (HV):** LED azul alternando com vermelho.

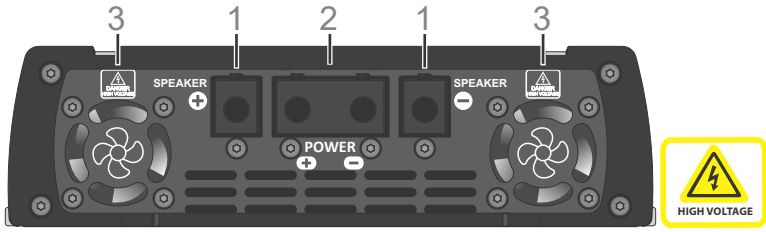
**FALTA DE ALIMENTAÇÃO (HV):** LED azul piscando.

**TEMPERATURA:** LED amarelo piscando

### TENSÃO 12V

**TENSÃO BAIXA 12V:** Caso a tensão esteja menor que 9VDC, LED vermelho pisca 2x.

**TENSÃO ALTA 12V:** Caso a tensão ultrapasse 16VDC, LED vermelho pisca 3x.



**1 - SPEAKER +:** Conector positivo de saída para alto-falantes.

**SPEAKER -:** Conector negativo de saída para alto-falantes.

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

**2 - POWER +:** Entrada de alimentação positivo para alta tensão.

**POWER -:** Entrada de alimentação negativo para alta tensão.

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

**3 - COOLERS:** Este amplificador possui quatro 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.

**⚠ Atenção:** Este é um aparelho que será alimentado por alta tensão. Como em qualquer equipamento eletrônico, deverá ser tomado o máximo de cuidado para que não ocorra nenhum incidente na hora da instalação.

Recomendamos o uso de ferramentas dentro das normas, com cabos isolados.

Os cabos e disjuntores deverão ser de boa qualidade, com suas conexões bem isoladas e protegidas, seguindo as bitolas especificadas.

O uso de fiação mal dimensionada compromete o desempenho do amplificador, além de provocar aquecimento excessivo e sério risco de incêndio.

As bitolas de fiação recomendadas estão descritas no esquema na página 06.

**18+**

**É expressamente proibido a compra, venda ou instalação deste produto por menores de 18 anos.**

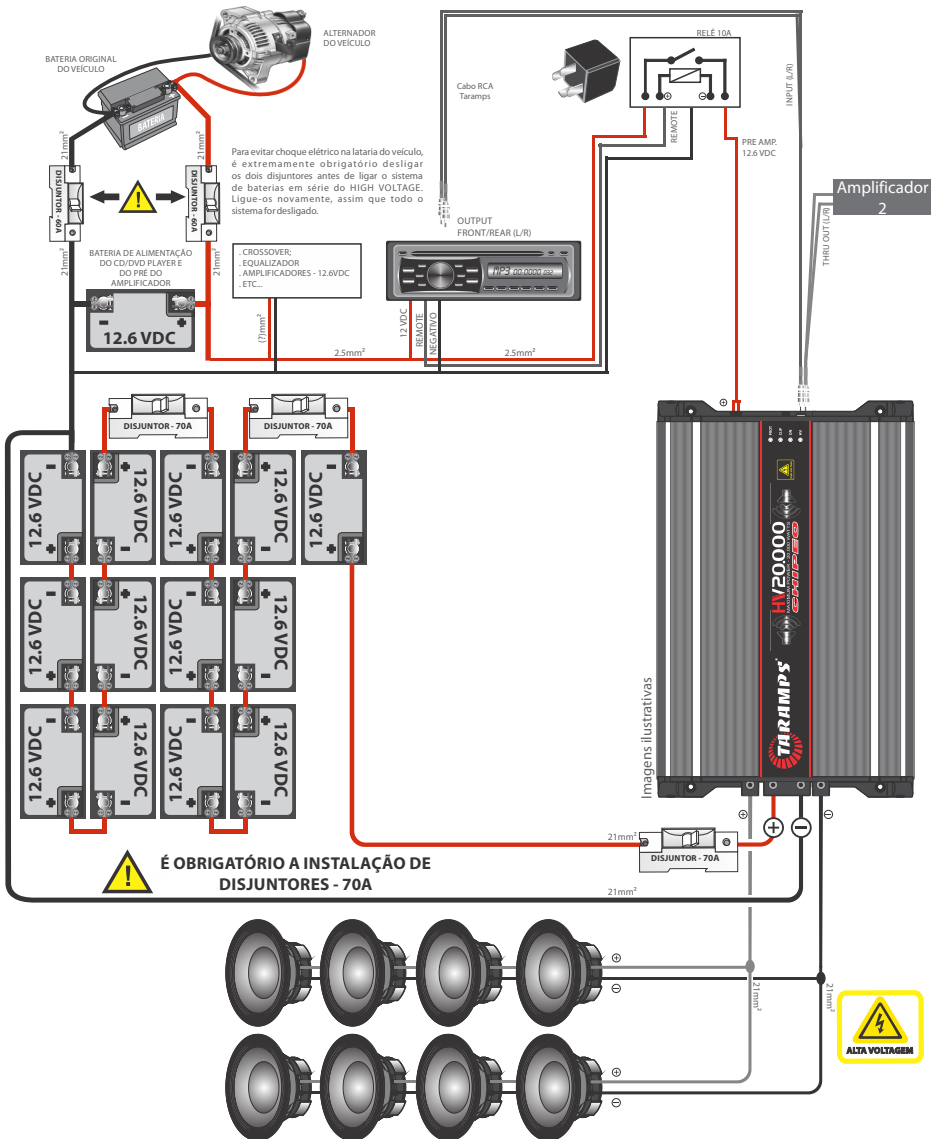


**A instalação deverá ser feita somente por um profissional qualificado.**

Este produto será alimentado por **Alta Tensão, Perigo de Morte.** ☠

Como em qualquer equipamento eletrônico, deverá ser tomado o máximo de cuidado para que não ocorra nenhum incidente na hora da instalação.

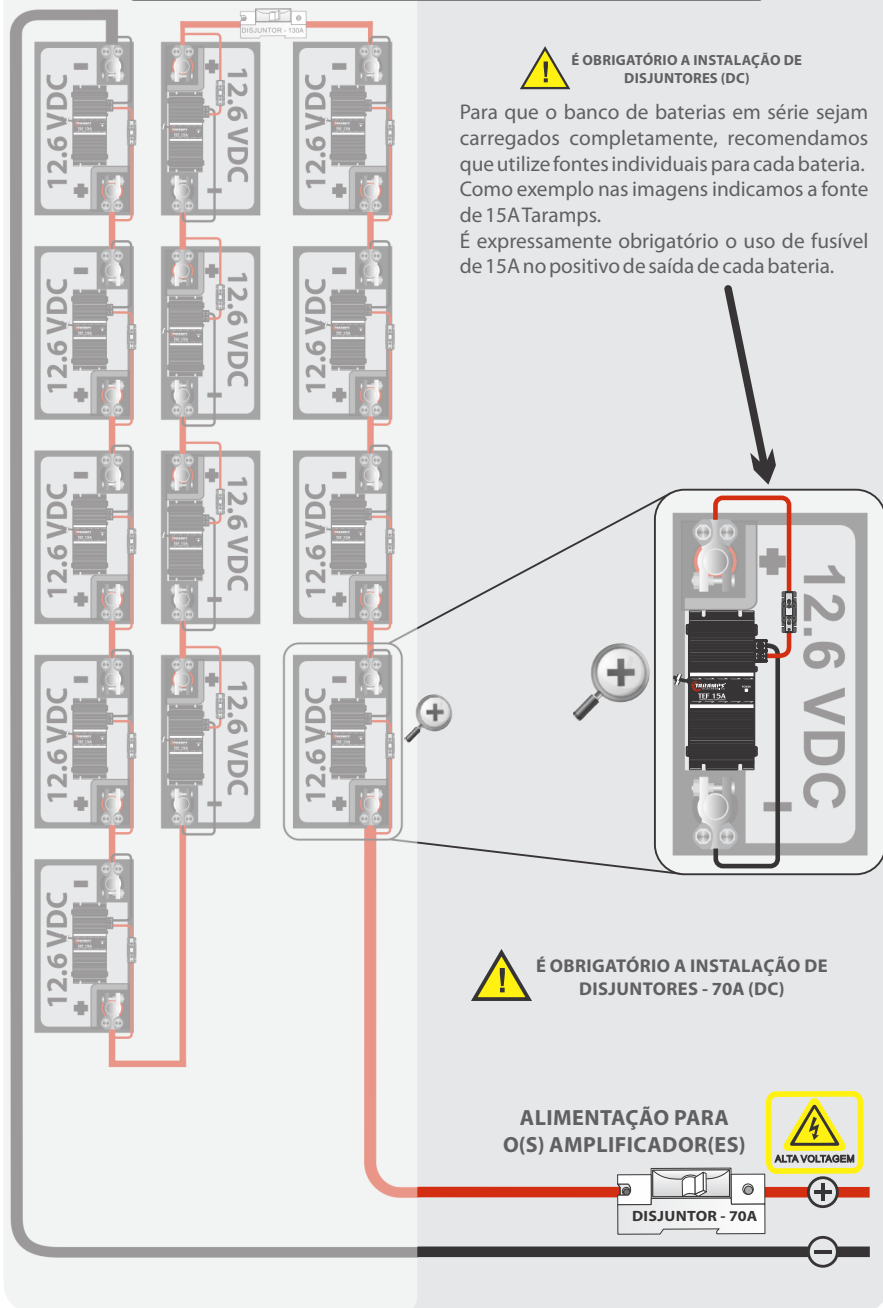
É necessário a instalação de uma ou mais baterias para trabalhar em 12,6 Volts, para alimentar o pré do amplificador e os outros equipamentos que necessitam desta mesma tensão como: CD / DVD Player, crossover, equalizadores, amplificadores e etc, assim como mostra no esquema.



\*Bitolas dos cabos de saída de 21mm<sup>2</sup>, calculado considerando um comprimento máximo de 2m.

**⚠️ Atenção!** Não utilizar o chassi do veículo, como ponto de aterramento deste sistema. É extremamente proibido, a locomoção do veículo com este sistema de som em funcionamento. Para obter o máximo de potência e desempenho do seu amplificador, utilize 13 baterias de no mínimo 70 ampères cada.

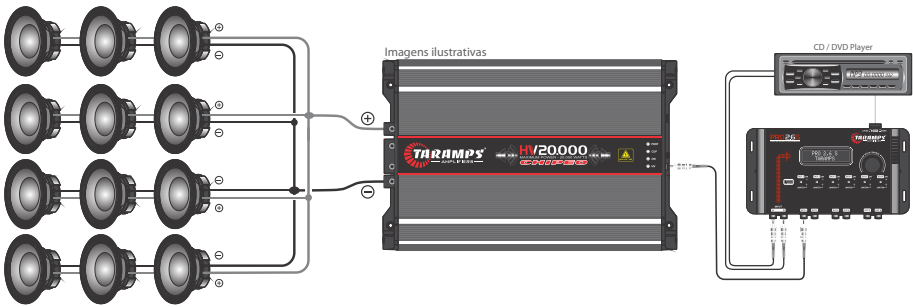
## LIGAÇÃO EM SÉRIE - 13 BATERIAS DE 12.6VDC



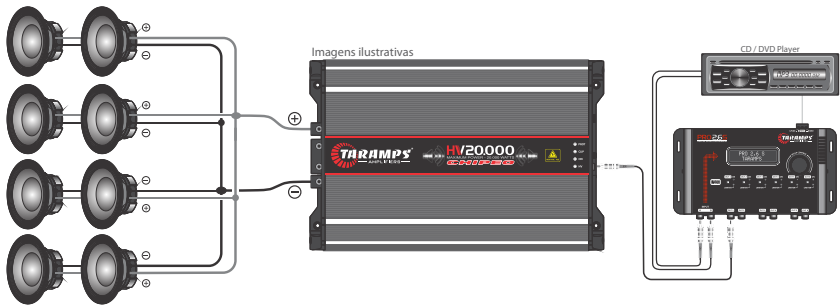
O carregador de baterias de 15 Amperes é um acessório que não acompanha o amplificador.



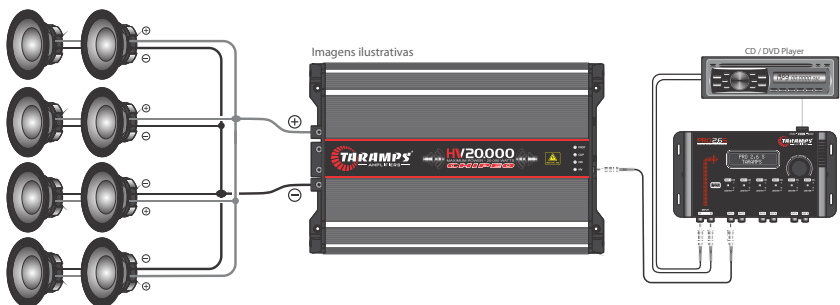
## Conexão de 12 Alto falantes 8 OHMS



## Conexão de 8 Alto falantes 4 OHMS



## Conexão de 8 Alto falantes 2 OHMS



Número de canais:	1
Tensão de trabalho:	164VDC @ 0,5 Ohm - 13 Baterias
Potência Máxima @ 164VDC - 0,5 Ohm*:	20.000WRMS
Sensibilidade de entrada:	330mV (Level 100%) @ 0,5 Ohm
Distorção harmônica total (THD):	0,2%
Relação Sinal/Ruído:	>98dB
Resposta de Frequência:	10Hz ~ 10KHz (1dB)
Eficiência:	91% @ 0,5 Ohm (a máxima potencia)
Impedância de entrada:	22K Ohms
Sistema de Proteção**:	Curto na Saída, curto na saída em relação ao GND Tensão Baixa, Tensão Alta e Proteção Térmica controlada.
Tensão Mínima de Alimentação:	100VDC
Tensão Máxima de Alimentação:	250VDC
Consumo em Repouso:	150mA
Consumo Máximo Musical @0,5 Ohm:	67A
Consumo Máximo Senoidal @0,5 Ohm (100Hz):	134A
Dimensão (L x A x P):	228x64x358mm
Peso:	3,60Kg

<b>BATERIAS 12.6Volts</b>	09	10	11	12	13	18
<b>Potência máxima de saída *</b>	10.400	12.000	14.500	17.000	20.000	20.000

**1 OHM**

\*\* NOTA.: O HV 20.000 possui sistema de proteção térmica controlada. Quando o amplificador atinge a temperatura equivalente a 80°C (194°F) a proteção térmica atua, o áudio é interrompido e o LED amarelo piscará. Somente quando o amplificador voltar a uma temperatura inferior a 70°C (158°F) ele retoma a operação normal. Após um desligamento térmico recomendamos manter o amplificador ligado, para que o tempo de resfriamento seja menor, devido à ventilação dos coolers.



 +55 18 3266-4050

Manufactured by / Hecho por:  
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](http://www.taramps.com.br)