

Manual de instruções

SMART **CHARGER** 100A
AUTOCONTROL 130A
DYNAMIC



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



www.taramps.com.br

Índice

- 01 • Termo de garantia
 - Assistência técnica
- 02 • Introdução
 - Apresentação
 - Recomendações importantes
- 03 • Ligações na rede elétrica
- 04 • Conector de saída e alimentação
- 05 • LEDs Indicadores e sistema de proteção
- 06 • Modo de operação
 - Recargas de bateria e alimentação do amplificador
- 07 • 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.);
- Cartão de garantia não preenchido ou rasurado;
- 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

Rodovia Júlio Budisk, SN, KM 30

CEP: 19.180-120

Fones: (18) 3266-4050 / 99749-3391

E-mail: assistencia8@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

A Fonte / Carregador SMART CHARGER apresenta alta tecnologia e recursos inteligentes e eficientes para RECARGA de baterias e/ou ALIMENTAÇÃO de sistema de som automotivo. Com destaque:

MODO DYNAMIC (CAIXA BOB): Este modo permite que a fonte libere até 130A enquanto estiver com sinal musical, com ou sem baterias na saída. Com isto o sistema terá até 30% a mais de potência em relação a uma fonte de 100A convencional. (Esta função é ativada de forma automática).

MODO SMART:

- Detecção automática das características da carga ligada em sua saída. Caso esteja com baterias, a fonte analisa as características e condições das mesmas e faz a recarga buscando a melhor performance. Se o nível de carga das baterias estiver crítico, a fonte ajusta automaticamente a corrente de saída, fazendo **carga smart** das baterias.

- Ao completar a carga das baterias, a fonte oscila periodicamente entre as tensões 14,4V / 13,8V / 12,6V; fazendo os ciclos de flutuação e equalização das baterias. Esse processo diminui o aquecimento interno das baterias, melhorando a eficiência de retenção de carga.

- Ao ser utilizada somente como fonte (sem baterias) a tensão de saída da fonte pode ser ajustada para 12,6V / 13,8V ou 14,4V.

- Durante a recarga das baterias, se o sistema de som for acionado, a fonte identifica automaticamente a necessidade de carga e ajusta sua saída para 14,4V com corrente máxima. Caso não for identificado mais variações na saída, a fonte retoma para o sistema de carga smart ou flutuação.

- Proteção contra curto circuito na saída. **ATENÇÃO: NUNCA INVERTA A POLARIDADE.**

Recomendações importantes

1- Jamais utilize extensões com bitola inferior à recomendada. Certifique-se que a tomada e a rede elétrica suportam a corrente necessária para alimentação da fonte (vide pág. 03 / 04).

2- A Smart Charger 100A possui sistema "bivolt automático" - reconhece automaticamente a voltagem da rede elétrica e se ajusta para a mesma. Para que a fonte tenha o rendimento esperado, a voltagem da tomada deverá estar acima de 90V (rede de 127V) ou acima de 190V (rede de 220V).

3- Instalar a fonte em local firme e arejado. Nunca instale a mesma em laterais de caixas de som, devido à vibração.

4- A fonte não possui partes internas que possam receber manutenção pelo usuário. Não abra a mesma, risco de choque elétrico.

5- Caso a fonte não seja utilizada por longos períodos, recomendamos desligar da tomada.

6- Não instalar a fonte em local com exposição direta de luz solar.

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.

Ligações na rede elétrica

TOMADA: A tomada deverá ser dimensionada de forma a suportar a corrente máxima consumida pela fonte.

CUIDADO

O usuário deverá confirmar se a tomada/quadro de força estão adequados para a instalação do produto de acordo com a tensão de uso.

Caso a instalação elétrica não esteja adequada, a performance e rendimento da fonte serão comprometidos.

Recomendamos que a instalação elétrica seja feita por um profissional qualificado.

EXTENSÃO: (Opcional, não acompanha o produto).

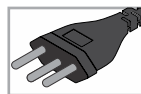
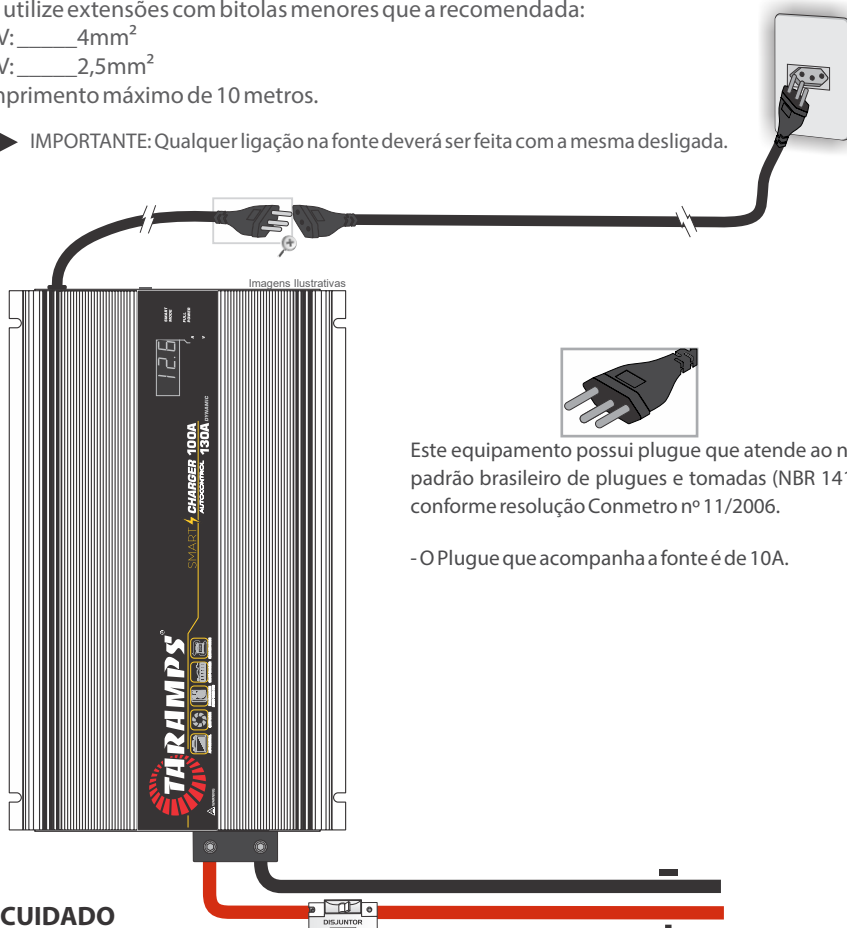
Não utilize extensões com bitolas menores que a recomendada:

127V: _____ 4mm²

220V: _____ 2,5mm²

Comprimento máximo de 10 metros.

 **IMPORTANTE:** Qualquer ligação na fonte deverá ser feita com a mesma desligada.



Este equipamento possui plugue que atende ao novo padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136) conforme resolução Conmetro nº 11/2006.

- O Plugue que acompanha a fonte é de 10A.

CUIDADO

CABOS BATERIA:

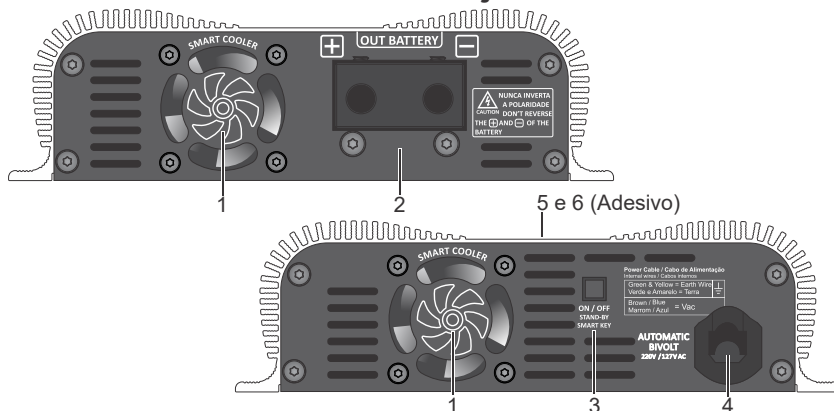
Não utilize cabos com bitolas inferiores a recomendada:

É indispensável a instalação de um disjuntor próximo a fonte.

Cabo: 16mm²

Disjuntor: 150A

Conector de saída e alimentação



1 - SMART COOLER: Um sistema inteligente que controla o funcionamento dos coolers e ventilação variando sua velocidade de acordo com a temperatura e a corrente de saída, podendo ficar desligados, em rotação intermediária ou máxima. Este sistema garante uma maior vida útil aos coolers e proporciona um ambiente mais silencioso pois os coolers só entram em operação em caso de necessidade.

Obs. Caso a fonte seja desligada (porém mantida conectada à tomada) e sua temperatura esteja elevada, o SMART COOLER poderá ficar acionado em baixa velocidade por até 20 minutos.

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

2 - OUT BATTERY: Para ligar os cabos positivo (+) e negativo (-) na bateria ou equipamentos 12 Volts. (Veja as bitolas recomendadas na página 03).

IMPORTANTE: Nunca inverter a polaridade. Fazer a ligação da(s) bateria(s) e sistema de som com a fonte desligada.

⚠ CUIDADO Antes de efetuar qualquer ligação na (s) bateria (as), certifique de que as polaridades estão corretas.

3 - SMART KEY (ON/OFF): Esta tecla liga e desliga a fonte.

Com a fonte desligada, um toque curto (1 segundo) liga a fonte.

Com a fonte ligada, um toque longo (2 segundos), desliga a fonte. Um toque curto alterna entre voltagens 12,6 ➔ 13,8 ➔ 14,4 ➔ 12,6V.

Obs. Caso a fonte seja desconectada da tomada estando ligada, ao conectar novamente na tomada a fonte estará ligada.

Versões fabricadas a partir de **10/2025** a tecla Smart Key (toque curto) permite alternar entre os modos: 14,4V Fixo (**versão de fábrica**) > 13,6V Fixo > 12,6V Fixo > Modo Smart > 14,4V Fixo >...

Através desta tecla é possível configurar modo de operação com tensão fixa da fonte. Ver modo de operação na pag. 06.

4 - ENTRADA DE ENERGIA: Cabo de alimentação com plugue de 10A.

A SMART CHARGER é bivolt automático (127V / 220V).

Verifique as especificações recomendadas para a entrada de energia na página 3.

5 - VOLTÍMETRO / AMPERÍMETRO: Mostra a voltagem e corrente da saída da fonte, alternando entre eles. Caso ocorra uma variação brusca na voltagem o display pisca. Com a fonte desligada o display fica ligado por até 5 segundos. Pode ocorrer variações de até 5% na leitura de tensão e 20% na leitura de corrente.

6 - SMART LED: Leds indicadores das funções da fonte.

LEDs indicadores e sistema de proteção

LOGO ILUMINADO: Ao ligar ou ao mudar o modo de funcionamento, o Logo mostra o status atual.

Logo	Condições: Modo de funcionamento
 4x LEDs piscando 4x	Modo 14,4V fixo
 3x LEDs piscando 3x	Modo 13,8V fixo
 2x LEDs piscando 2x	Modo 12,6V fixo
 LEDs piscando rápido	Modo Smart (A fonte faz automaticamente todo gerenciamento das configurações de tensão e corrente da saída). Indicado para a recarga inteligente das baterias.

Logo	Condições: Proteções
 2x LEDs piscando 2x	Detectado bateria em nível muito crítico (<6V) conectada na saída da fonte.
 3x LEDs piscando 3x	Detectado bateria em nível muito alto (>16V) conectada na saída da fonte.
 6x LEDs piscando 6x por segundo continuamente	Detectado curto na saída da fonte. Automaticamente a fonte volta a verificar a saída a cada 5 segundos.
 LEDs piscando, 1 segundo aceso e 1 segundo apagado	Atuação da proteção contra alta temperatura. A fonte desliga a saída e aguarda a temperatura interna abaixar.



**SMART
MODE**

LED SMART MODE: Mostra que a fonte está em modo smart.

Quando piscando rápido, as baterias estão em processo de recarga.

Quando permanecem acesos, as baterias estão carregadas e a fonte em flutuação ou equalização.

Caso o LED esteja piscando lento, a bateria foi desconectada ou a saúde da bateria possa estar comprometida.



**FULL
POWER**

LED FULL POWER: Aceso quando em modo fonte, e quando está carregando bateria e identifica a necessidade de corrente máxima na saída.

Recargas de baterias e alimentação do amplificador

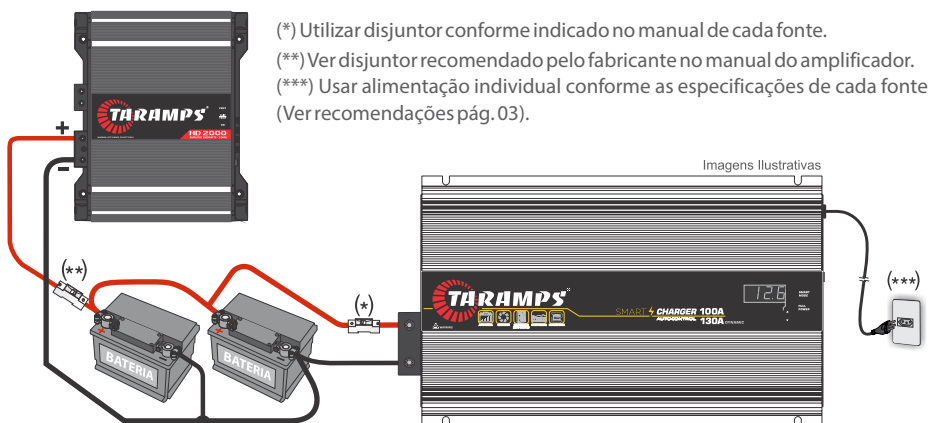
Nesse caso, além de recarregar as baterias, a fonte **Smart Charger 100A** atua como auxiliar das baterias na alimentação dos amplificadores.

O Sistema de carga inteligente analisa e monitora o estado das baterias e a potência/consumo dos amplificadores.

A fonte poderá ser utilizada para recarga de variados tipos de capacidades de baterias 12V. Para a versão SMART CHARGER 100A, o melhor desempenho é obtido para recarga de baterias (ou banco de baterias) entre 60Ah e 1500Ah de capacidade nominal.

As funções SMART da fonte buscam otimizar a recarga das baterias aplicando carga lenta quando necessário e alternando entre os modos de carga, flutuação e equalização das baterias automaticamente. Além disso a fonte monitora constantemente sua saída e identifica quando um amplificador está consumindo uma carga alta necessitando assim da potência máxima da fonte “Modo Fonte”.

Exemplo de ligação



Modo de operação

MODO SMART: A fonte faz automaticamente todo gerenciamento das configurações de tensão e corrente da saída.

► **LIGAR A FONTE:** As principais análises ocorrem nesta etapa;
Auto análise da (s) bateria (as).

► **ANALISE DAS CONDIÇÕES DA BATERIA:**

- Poderá ir para carga ciclo de tensão (V) constante.
- Poderá ir para carga ciclo de corrente (I) constante.

► **BATERIA:**

- Baixa carga → Ciclos: I constante → V constante → Flut./EQ.
- Boa carga → Ciclos: V constante → Flut./EQ.

► **MODO DYNAMIC (CAIXA BOB) - Sem bateria:**

- Assim que ligada e feita a identificação de bateria **NÃO** conectada, a fonte irá indicar pelo **LED FULL POWER** e já estará com o **MODO DYNAMIC** ativado. A tensão poderá ser alterada pela tecla SMART KEY.

► **MODO DYNAMIC (CAIXA BOB) - Com bateria:**

- Assim que ligada e feita a identificação de bateria conectada, a fonte irá indicar pelo LED SMART CHARGER piscando e a(s) bateria(as) estará carregando de forma inteligente. Quando a fonte identificar um consumo maior, a função é alterada para o **MODO FULL POWER** e já estará com o **MODO DYNAMIC** ativado.

MODO TENSÃO FIXA: É possível fixar a tensão de saída da fonte e desabilitar as funções SMART. Para isso, com a fonte desligada, pressione a tecla SMART KEY por 15 segundos. O Smart LEDs mostram a configuração. Após isso cada vez que pressionar (1S) a SMART KEY, o modo é alterado obedecendo essa sequência: SMART > 12,6V > 13,8V > 14,4V... Para salvar a configuração, mantenha pressionada a tecla SMART KEY por 2 segundos.

Características técnicas

Alimentação:	Bivolt Automatic (127 / 220VAC)
Faixa de Tensões em Rede 127V:	90~140V AC
Faixa de Tensões em Rede 220V:	190~250V AC
Corrente Nominal Máx. de Saída(*):	100A 130A* Dinâmico
Potência Máxima de Saída:	1850W
Eficiência Média:	90%
Consumo Máx. em Rede 127V:	22A
Consumo Máx. em Rede 220V:	14A
Potência Máx. de entrada:	3000VA(***) ou 2000W (FP: ~0,58 capacitivo)
Consumo em Stand by (desligada, porém conectada a tomada):	3W
Flutuação Máxima em plena carga (130A @14.2V):	<2%
Fusível de Entrada (interno):	20A
Tensões de Saída:	12,0V ~ 14,5V (**)
Dimensões (L x A x P):	182 x 52 x 319mm
Peso:	2,30Kg

- Proteção de curto:** Desliga momentaneamente a saída caso um curto seja detectado.
- Proteção térmica:** Reduz a potência de saída caso a temperatura interna se eleve, voltando automaticamente a potência máxima com a redução da temperatura.

Observações:

(*)Corrente nominal de saída, medida com carga resistiva, voltagem de saída da fonte = 12,6V e voltagem da rede elétrica = 127V / 220V.

Função Dynamic: Essa função permite que a fonte forneça uma corrente maior que a nominal por um período de tempo de até 4 segundos.

(**) Tensão variável dependendo do modo de operação, podendo ter valores menor que 12,0V quando estiver em carga lenta ou proteção térmica.

(***) Para uso com geradores, considerar a potência em VA.



+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