

# Manual de Instruccion



— SMART **3** —  
Power Control System 1 ~ 2 OHMS



La instalación de este producto deberá ser realizada por un profesional calificado.

# Índice

## 01 • Término de garantía

- Asistencia técnica
- Presentación de la linha Smart

## 02 • Introducción

- Requisitos de seguridad
- Seguridad

## 03 • Funciones, entradas y salidas

## 04 • Conector de salida y alimentación

- LED indicadores y sistema de protección

## 05 • Instalación

- Calibre de cableado y fusible recomendados

## 06 • Características técnicas

## Término de garantía

TARAMPS, ubicada en la Carretera Julio Budisk, SN, KM 30 - Alfredo Marcondes - SP/Brasil, CEP 19.180-120, garantiza este producto contra defectos de diseño, fabricación, montaje o solidariamente en consecuencia de vicios de diseño que lo hagan impropio o inadecuado para el uso al que se destina, por un plazo de 12 meses, a partir de la fecha de adquisición.

En caso de defecto durante en período de garantía, la responsabilidad de TARAMPS se limita a la reparación o sustitución del aparato de su fabricación.

### Esta garantía excluye:

- Productos dañados y quemados por una instalación inadecuada, infiltración del agua, y manejo por personas no autorizadas;
- Sello de garantía borrado o rasgado;
- Casos en los que el producto no se utiliza en condiciones normales;
- Defectos causados por accesorios, cambios, o equipos acoplados al producto;
- Producto que presenta daños por caídas, golpes o agentes de acción de la Naturaleza (inundaciones, rayos, etc.);
- Costos de retirada y reinstalación del equipo, así como su transporte hasta el centro de servicio técnico.
- Los daños de cualquier naturaleza, que resultan en problemas para el producto, así como las pérdidas causadas por la interrupción de uso del producto;

## Asistencia técnica

Soporte internacional, consúltenos en:

[www.taramps.com.br/es/rede-de-assistencias-tecnicas](http://www.taramps.com.br/es/rede-de-assistencias-tecnicas)

También puede contactarnos directamente al soporte de fábrica:

Teléfono: +55 18 3266-4050 / +55 18 99749-3391

E-mail: [service@taramps.com.br](mailto:service@taramps.com.br)

## Presentación de la linha Smart

**Multi-impedancia:** Presentando una nueva tecnología de control y nuevas funciones, el SMART 3 tiene una potencia especificada de 3000W RMS en el rango de 1 a 2 Ohms: (0,5 - 1 - 1,33 - 1,5 - 1,67 e 2 Ohmios con la misma potencia);

**SMART LEDS:** Indicador de nivel de sinal de saída com LEDs, en la parte superior del producto;

**Entrada RCA de hasta 4V RMS:** Ajuste de ganancia de entrada que permite el uso de reproductores con nivel de salida de hasta 4V RMS;

**Entrada RCA doble IN/OUT:** Conector RCA con función de entrada y salida, elimina la necesidad de utilizar cables "Y";

**Conector de alimentación para cables de hasta 50mm<sup>2</sup>:** Permite el uso de cables de alimentación de mayor calibre (de hasta 50mm<sup>2</sup>) para un mejor rendimiento;

**Protecciones con AUTO-Restart:** El amplificador se reinicia automáticamente después de un evento de protección.

**Inicialización do audio en RAMPA:** Después de encender el amplificador, el audio se libera gradualmente (rampa).

# Introducción

Lea atentamente este manual antes de efectuar cualquier conexión o utilizar el producto. En caso de dudas, comuníquese con nuestro **soporte técnico: +55(18) 3266-4050** o **www.taramps.com.br/es**



Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse en la basura doméstica. Busque un centro de recolección de reciclaje de equipos electrónicos para su correcta disposición.

## Declaración de Conformidad



TARAMPS ELECTRONICS LTDA  
Alfredo Marcondes - SP  
Brasil

Declara que el producto SMART 3 está en conformidad con la directiva 2014/30/UE, de acuerdo con la siguiente norma técnica:

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

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la página del producto en internet.

# Requisitos de seguridad

- Para garantizar un uso adecuado, lea este manual antes de utilizar el amplificador. Es especialmente importante que conozca las **PRECAUCIONES** aquí contenidas.
- La instalación de este producto debe ser realizada por un profesional calificado.
- Este equipo debe utilizarse con baterías de 12V. Verifique siempre la tensión antes de instalar.
- Utilice gafas de seguridad, guantes aislantes y las herramientas adecuadas para instalar este producto.
- Este amplificador debe instalarse en un lugar firme con al menos 1" (25mm) de espacio alrededor del disipador de calor para una adecuada distribución del calor.
- Nunca instale el amplificador en lugares expuestos al polvo, la humedad y el agua. Preste atención a instalarlo lejos del tanque de combustible, líneas de combustible, fuentes de calor y otras partes del vehículo.
- Asegúrese de instalar un fusible de protección o un disyuntor cerca de la batería. Siga el amperaje indicada en este manual. El uso de un fusible o disyuntor incorrecto puede provocar sobrecalentamiento, humo, daños al producto, lesiones o quemaduras.
- Evite pasar los cables sobre o a través de bordas filosas. Use ojillos de goma o plástico para proteger cualquier cable que atraviese la carrocería del vehículo.
- Antes de realizar cualquier conexión al amplificador, desconecte el terminal negativo de la batería.
- Cuando está en uso, la superficie externa de mayo amplificador se calienta. Evite tocar el área del disipador de calor y mantenga a los niños alejados del amplificador.
- Este amplificador puede producir altos niveles de presión de sonido. Evite la exposición continua a niveles superiores a 85 dB para evitar la pérdida auditiva permanente.
- Las conexiones de salida para los altavoces pueden tener niveles de voltaje cuando el amplificador está funcionando. Asegúrese de que el amplificador esté APAGADO antes de proceder a cualquier conexión o desconexión en estos terminales.
- Si desea desechar este amplificador, no lo tire a la basura doméstica. Debe ser recogido por un servicio de eliminación de productos electrónicos usados para su correcto reciclaje.

## Seguridad

A lo largo de la lacture de este manual, preste atención a los símbolos de seguridad.



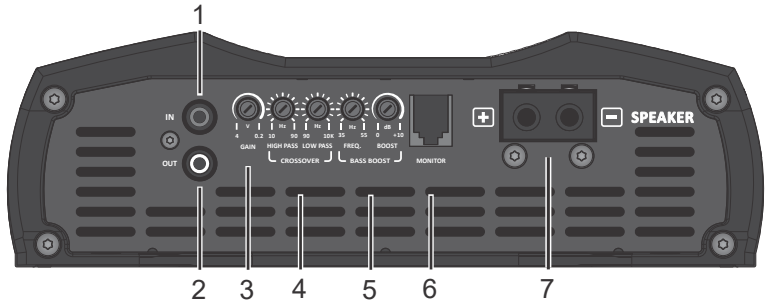
### PRECAUCIÓN

Este símbolo como **"PRECAUCIÓN"** tiene como objetivo alertar al usuario sobre instrucciones importantes. El incumplimiento de las instrucciones puede resultar en riesgos para el usuario de daños al producto.



TARAMPS se reserva el derecho de modificar el contenido de este manual sin previo aviso y sin la obligatoriedad de aplicar dichas modificaciones en unidades producidas anteriormente.

# Funciones, entradas y salidas



**1 - IN:** Entrada de la señal a ser amplificado. Conectar en la salida RCA del Rádio / Estéreo, utilizando cables blindados de buena calidad para evitar la captación de ruidos.

**2 - OUT:** Salida de señal de audio. Envía la misma señal de entrada (IN) para otro amplificador, permitiendo conexiones en cascata.

**3 - GAIN:** Ajusta la sensibilidad de entrada del amplificador, lo que permite un ajuste perfecto a los niveles de señal de solida de todos los modelos de reproductores de Rádio / Estéreo del mercado. Es posible ajustar de 4V (sensibilidad mínima) hasta 0,2V (sensibilidad máxima).

**4 - CROSSOVER**

**FILTRO HIGH PASS (HPF):** Ajuste variable de 10Hz a 90Hz, que determina o inicio de la frecuencia de operación del amplificador.

**FILTRO LOW PASS (LPF):** Ajuste variável de 90Hz a 10KHz, que determina el final da frecuencia de operación del amplificador

**5 - BASS BOOST**

**FREQ.:** Determina la frecuencia de actuación del Bass Boost de 35Hz a 55Hz.


**BOOST:** Refuerzo para los Subgraves, con amplitud variable de 0 a +10dB na frecuencia definida en FREQ.

**6 - MONITOR LEVEL REMOTE:** Conexión para accesorios cuya función es el monitoreo del amplificador, donde toda la información de los LED indicadores, como distorsión (CLIP/TEMP) y activación de la protección (PROT), se mostrará simultáneamente (**Accesorio no incluido**).




Obs.: Este producto incluye el **Monitor de LED**.

**7 - SPEAKER:** Salida (positivo y negativo) para la conexión de los transductores (altavoces). Siga la polaridad indicada.

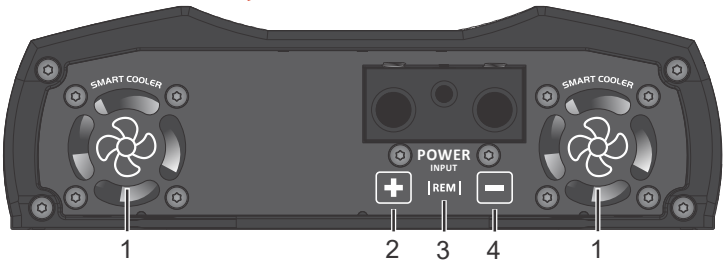
Para asociaciones de altavoces, la impedancia a considerar es la impedancia resultante:

 **PRECAUCIÓN**

Debido a la presencia de voltaje en los terminales de salida cuando el producto está encendido, evite el contacto con los mismos. Riesgo de choque eléctrico.

Altavoces Ejemplo de conexiones en paralelo	Cantidad Impedancia	Impedancia Resultante	Potencia
	4 x 4 OHMIOS	1 OHMIO	<b>3000W RMS</b>
	3 x 4 OHMIOS	1.33 OHMIOS	
	4 x 6 OHMIOS	1.5 OHMIOS	
	2 x 4 OHMIOS	2 OHMIOS	

# Conector de salida y alimentación



**1 - SMART COOLER:** Este amplificador tiene dos ventiladores de ventilación internos. Para un funcionamiento perfecto, el amplificador debe instalarse en un lugar fresco y aireado con un espacio mínimo de 1" (25 mm) de cada lado. La temperatura de trabajo habitual del amplificador es de 65 °C.

**⚠ PRECAUCIÓN** El ventilador y las aberturas de ventilación son responsables de la refrigeración del amplificador cuando está en uso, por lo tanto no deberán ser obstruidos.

**2 - TERMINAL DE ALIMENTACIÓN POSITIVO:** Utilizar un cable de 21mm<sup>2</sup> directamente desde el terminal positivo de la batería con fusible o desyuntor (150A) lo más cerca posible de la misma.

**3 - TERMINAL REMOTE:** Debe conectarse a la salida remote del Rádio/Stéreo mediante un cable de 0,75mm<sup>2</sup>.











**4 - TERMINAL DE ALIMENTACIÓN NEGATIVO:** Deberá utilizarse un cable de 21mm<sup>2</sup>, lo más corto posible, conectado al polo negativo de la batería.

Recomendamos que todos cables tengan las puntas estañadas, para un mejor contacto eléctrico.

En caso de uso de barramento en los terminales, evite apretar con extensores en la llave allen, ya que el exceso de torque puede causar la rotura del terminal.

**⚠ PRECAUCIÓN** Antes de realizar cualquier conexión en los terminales de alimentación, asegúrase de que el negativo (-) de la batería del vehículo esté desconectado.

## LEDs indicadores y sistema de protección

Smart LEDs	Monitor de Led	Condiciones
 Los LEDs encendidos Muestran el nivel de audio	 LED azul encendido	Amplificador en funcionamiento
 <b>2x</b> LEDs parpadeando 2x	 LED rojo parpadea 2x	Batería con voltaje bajo de 9V
 <b>3x</b> LEDs parpadeando 3x	 LED rojo parpadea 3x	Batería con voltaje por encima de 16V
 LEDs parpadeando 6x por segundo continuamente	 LED vermelho piscando 6x por seg. continuamente	Corto en la salida o entre el terminal de salida y GND
 LEDs parpadeando 1seg. encendido 1 seg. apagado	 LED amarillo parpadeando 1seg. encendido 1 seg. apagado	Temperatura por encima del límite de operación (>85°C)

La protección térmica espera el enfriamiento para luego reiniciarse.

En caso de activarse la protección, el amplificador se reiniciará automáticamente.

Ejemplo:

**Protección de batería baja:** Amplificador en funcionamiento ➡ LED Rojo (Monitor de LED) o Smart LEDs, parpadea 2x ➡ LED Rojo (monitor de LED) o Smart LEDs, parpadea 2x ➡ El amplificador se reinicia.

# Instalación



## PRECAUCIÓN

Cualquier conexión en los conectores de alimentación, entrada o salida deberá realizarse únicamente con el amplificador apagado.

## Calibre del cableado y fusible recomendado

Cable de alimentación positivo/negativo \_\_\_\_\_ **Min. 21mm<sup>2</sup> / Max. 50mm<sup>2</sup>**  
 Calibres de los cables de salida \_\_\_\_\_ **6mm<sup>2</sup>**  
 Calibre del cable remoto \_\_\_\_\_ **0,75mm<sup>2</sup>**  
 Fusible o disyuntor de protección \_\_\_\_\_ **150A**

Calculado considerando una longitud máxima de 4m. Para distancias mayores será necesario aumentar el calibre de los cables.

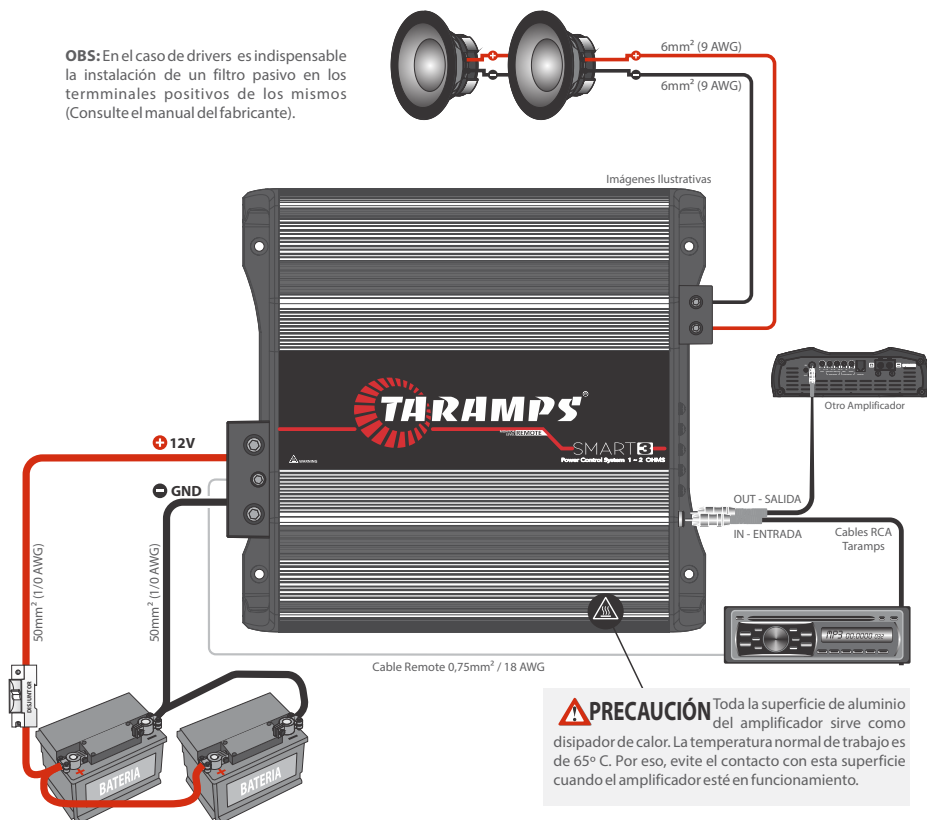


## PRECAUCIÓN

El uso de cableado con calibre inferior al recomendado causa pérdida de potencia y sobrecalentamiento del cableado.

Respete la polaridad, nunca invierta los cables de alimentación, bajo riesgo de daños al amplificador. Es obligatorio la instalación de fusible o disyuntores de protección lo más cerca posible de las baterías.

**OBS:** En el caso de drivers es indispensable la instalación de un filtro pasivo en los terminales positivos de los mismos (Consulte el manual del fabricante).



**Obs:** Capacidad mínima requerida del banco de baterías: 150A



## PRECAUCIÓN

Este equipo no es adecuado para su uso en lugares donde pueden estar presentes niños.

# Características técnicas

Multi-Impedancia de Salida: 1 Ohmio ~ 2 Ohmios

Número de Canales: 01

Potencia Nominal @14.4VDC\*

1 OHMIO: 3000W RMS

2 OHMIOS: 3000W RMS

4 OHMIOS: 2000W RMS

Sensibilidad de Entrada: 0.22V ~ 4V

Relación Señal/Ruido: >90dB

Respuesta de Frecuencia: 10Hz ~ 10KHz (-3dB)

Crossover  
HPF (Filtro Pasa Alta): 10Hz ~ 90Hz (-12dB/8°) Variable

LPF (Filtro Pasa Baja): 90Hz ~ 10KHz (-12dB/8°) Variable

Bass Boost: Freq.: 35Hz ~ 55Hz  
Boost: 0 ~ +10dB

Eficiencia: 79%

Impedancia de Entrada: 10K Ohmios

Sistema de Protección: Corto circuito en la salida, protección de tensión baja/alta y protección térmica.

Tensión de Alimentación Mínima: 9VDC

Tensión de Alimentación Máxima: 16VDC

Consumo en Reposo: 2.40A

Consumo Musical @14.4VDC: 132A

Consumo en la Potencia Nominal: 263A

Dimensiones (An x Al x Pr): 228 x 70 x 238mm

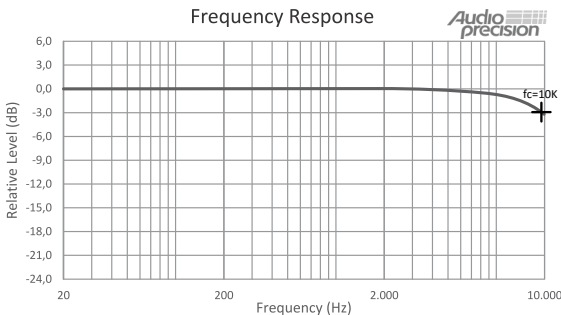
Peso: 2.60Kg

\*Potencia nominal con señal senoidal de 40Hz y 1KHz, THD< =1% en la salida, utilizando carga resistiva en la impedancia nominal, medida con analizador de potencia, SMD/AD-1 o equipo con desempeño y precisión equivalentes, con el producto a una temperatura máxima de 50°C y tensión de alimentación de 14.4V.

Los valores citados son típicos y pueden sufrir pequeñas variaciones debido a la tolerancia de los componentes o del proceso de fabricación.

Para más información o dudas, acceda a nuestro sitio web o póngase en contacto con el soporte de TARAMPS.

Frequency Response





+55 18 3266-4050

Hecho por:  
TARAMPS ELECTRONICS LTDA  
CNPJ: 11.273.485/0001-03  
Carretera Júlio Budisk, SN, KM 30  
Alfredo Marcondes - SP  
Industria Brasileira  
[www.taramps.com.br](http://www.taramps.com.br)