

Manual de Instrucciones



MD 4000.1
AMPLIFIER 4000WATTS - 1 OHM



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

Índice

- 01 • Introducción
- 02 • Requisitos de seguridad
 - Seguridad
- 03 • Funciones, entradas y salidas
- 04 • Conector de alimentación
 - LEDs indicadores y sistemas de protección
- 05 • Instalación
 - Calibre del cableado y fusible recomendado
- 06 • Características técnicas
- 07 • Declaración de Conformidad
 - Término de garantía
 - Asistencia técnica

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**

El **MD 4000.1** es un amplificador MONO (1canal) con 4.000 Watts RMS de potencia, con impedancia de 1OHM.

Este amplificador ha sido cuidadosamente desarrollado con la más alta tecnología, ofreciendo un alto rendimiento y desempeño para los más variados sistemas de sonido automotriz. Su amplia respuesta de frecuencia de 10Hz ~ 10KHz (-3dB) permite que sea utilizado con altavoces de los más variables modelos, como subwoofers y woofer .

La fuerza que buscas está aquí!

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.
- 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.

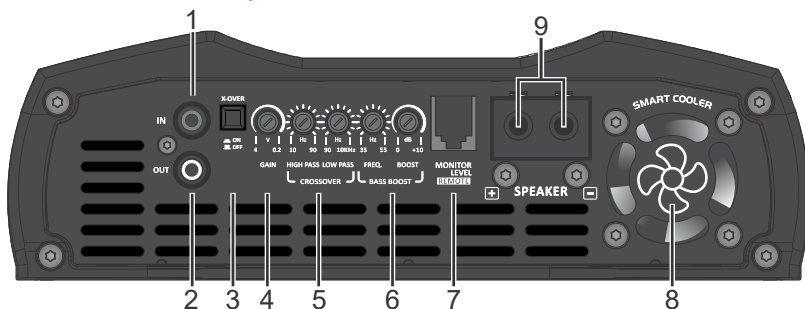
PRECAUCIÓN

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) a otro amplificador, permitiendo la conexión en cascada.

3 - X-OVER: Permite habilitar o deshabilitar el crossover.

4 - 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 desde 4V (sensibilidad mínima) hasta 0,2V (sensibilidad máxima).

5 - CROSOVER

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

FILTRO LOW PASS (LPF): Ajuste variable de 10Hz a 90Hz, que determina el límite de la frecuencia de operación del amplificador.

6 - 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.

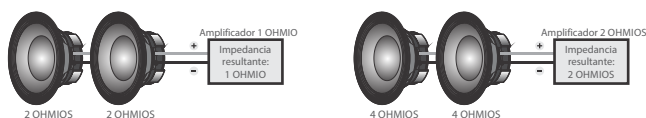
7 - MONITOR LEVEL REMOTE: Conexión para accesorio cuya función es monitorear el amplificador, donde se mostrará simultáneamente toda la información de los LED indicadores, como distorsión (CLIP/TEMP) y activación de protección (PROT). **(Accesorio no incluido).**

8 - COOLERS: Vea la próxima página.

9 - SPEAKER: Salida (positivo y negativo) para la conexión dos transductores (altavoces). Siga la polaridad indicada y la impedancia mínima recomendada.

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

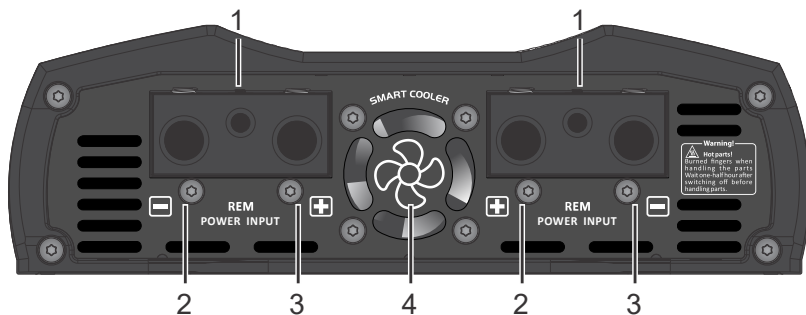
Vea os exemplos abaixo:



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.

Conector de alimentación



1 - TERMINAL REMOTO: Debe conectarse a la salida remota del reproductor de Rádio / Estéreo mediante un cable de $0,75\text{mm}^2$.

2 - TERMINAL DE ALIMENTACIÓN NEGATIVO: Deberá utilizarse un cable de 50mm^2 lo más corto posible, conectado al polo negativo de la batería.

3 - TERMINAL DE ALIMENTACIÓN POSITIVO: Utilizar un cable de 50mm^2 directamente desde el terminal positivo de la batería con fusible o desyuntor (180A) lo más cerca posible de la misma.

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

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

4 - COOLERS: Este amplificador posee dos ventiladores de ventilación interna. Para un funcionamiento perfecto, el amplificador debe instalarse en un lugar seco y ventilado, con un espacio libre de al menos 1" (25mm) a cada lado. La temperatura de trabajo de este 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.

LEDs indicadores y sistemas de protección



ON

LED azul encendido continuo:

Indica que el amplificador está encendido.



CLIP TEMP

LED amarillo parpadeando: Temperatura excesiva (Puede ser causada por obstrucciones de los ventiladores internos, instalación inadecuada o en lugar mal ventilado).

Cuando el amplificador alcance una temperatura de aproximadamente 80°C , la protección térmica se activa, el audio se interrumpe y el LED amarillo comenzará a parpadear. El ventilador permanecerá encendido para esfriar los componentes rápidamente. Solo cuando el amplificador alcance una temperatura segura, el audio se restablecerá y el amplificador volverá a la normalidad.

Recomendamos no apagar el amplificador, para que el tiempo de enfriamiento sea menor, a través de la ventilación de los ventiladores.

LED amarillo parpadeando de acuerdo con la música: Indica que el amplificador está operando en el umbral de distorsión. En caso e que el LED rojo también parpadee, indica una distorsión excesiva.



PROT

LED rojo encendido continuo:

Se ha detectado un cortocircuito o una impedancia inferior a la soportada en la salida.

LED rojo parpadea 2 veces:

Voltaje de alimentación inferior a 9V.

LED rojo parpadea 3 veces:

Voltaje de alimentación superior a 16V.

LED amarillo y rojo parpadeando: Protección por baja impedancia (Se reinicia automáticamente).

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

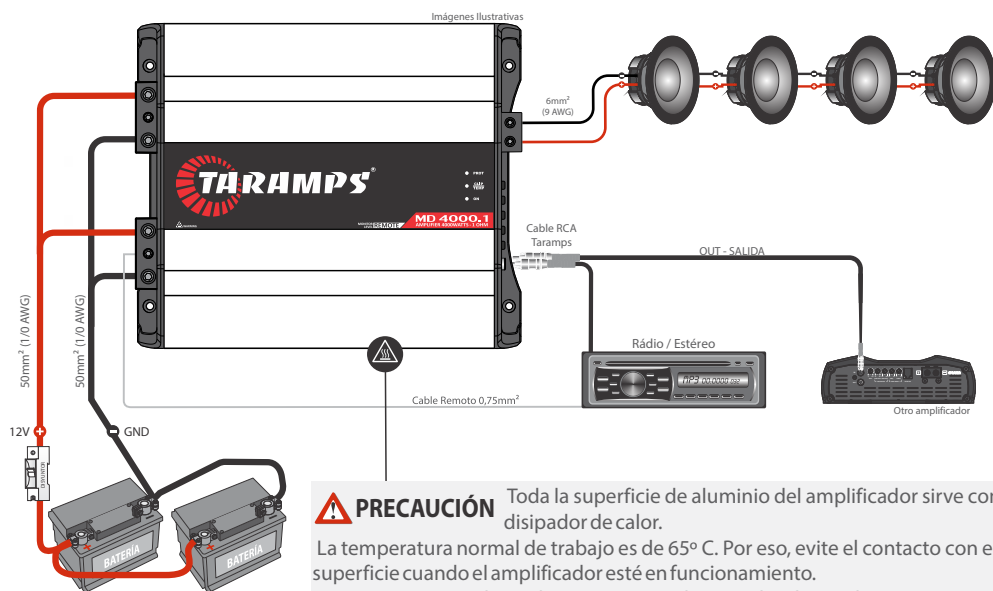
Cable de alimentación positivo/negativo	50mm ²
Calibres de los cables de salida	6mm ²
Calibre del cable remoto	0,75mm ²
Fusible o disyuntor de protección	180A

*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 y tweeters es indispensable la instalación del filtro pasivo en los terminales positivos de los mismos (Consulte el manual del fabricante).



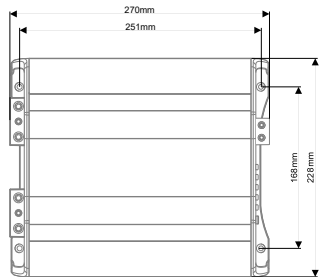
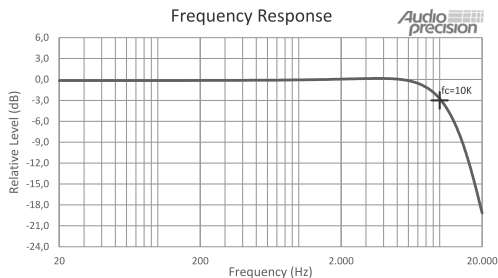
Ejemplos de conexiones en la entrada de alimentación:
Obs: Capacidad mínima requerida del banco de baterías: 180Ah

Características técnicas

Impedancia Mínima de Salida:	1 Ohmio
Número de canales:	01
Potencia Nominal @14,4VDC*	
1 OHM:	4000W RMS
2 OHMS:	2680W RMS
4 OHMS:	-----
8 OHMS:	-----
Sensibilidad de Entrada:	0.22 V ~ 4 V
Relación Señal/Ruido :	>90dB
Respuesta de Frecuencia (Full Range):	10Hz ~ 10KHz (-3dB)**
Crossover HPF (Filtro Pasa Altos):	10Hz ~ 90Hz (-12dB/8ª) Variable
LPF (Filtro Pasa Bajos):	90Hz ~ 10KHz (-12dB/8ª) Variable
Bass Boost: Freq.: Boost:	35Hz ~ 55Hz 0 ~10dB (50Hz)
Impedancia de Entrada:	1K Ohmios
Sistema de Protección:	Corto en la salida, corto en la salida en relación a GND, baja tensión, alta tensión y protección térmica
Tensión de Alimentación Mínima:	9VDC
Tensión de Alimentación Máxima:	16VDC
Consumo en Reposo:	1,80A
Consumo Musical @14,4VDC:	180A
Consumo a la Potencia Nominal:	360A
Dimensiones (An x Al x Pr):	228 x 70 x 270mm
Peso:	2,90Kg

*Potencia nominal con señal senoidal de 60Hz a 1KHz y THD < =1% en la salida, utilizando carga resistiva en la impedancia mínima, medida con analizador de audio, Audio Precision Apx525 o equipo con desempeño y precisión equivalentes, con el producto a una temperatura máxima de 50°C y tensión de alimentación de 14,4V.

**Respuesta en frecuencia medida al doble de la impedancia mínima.
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.



Declaración de conformidad



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.

Termo 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

También puede contactarnos directamente al soporte de fábrica:

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

E-mail: service@taramps.com.br



+55 18 3266-4050

Hecho por:

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