

# Manual de instruções



**THS 4600**  
**2 x 200W RMS**  
**CLASS D**



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

- 01 • Introdução**
  - Apresentação
- 02 • Recomendações importantes**
  - Fontes de áudio
  - Conteúdo da embalagem
- 03 • Painel frontal**
- 04 • Painel frontal (continuação)**
  - Sistema de proteção
- 05 • Painel traseiro**
  - Modo configuração de funções
- 06 • Configurações de saídas**
  - Chave X-OVER (filtros de frequência)
  - Chave ROUTE (roteamento)
- 07 • Funções do controle remoto**
  - Bluetooth
- 08 • Exemplo de uso conector OPTICAL**
  - Exemplo de uso conector RCA (AUX 2)
- 09 • Exemplos de ligações - Arandelas**
  - Termo de garantia
  - Assistência técnica
- 10 • Características técnicas**

## 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](http://www.taramps.com.br)**

## Apresentação

O TARAMPS THS 4600 é um Receiver Multi Canais desenvolvido com alta tecnologia para integrar diferentes ambientes. Compacto e potente ele pode ser usado em diversas aplicações promovendo uma sonorização de qualidade.

Exemplos de aplicação do produto:

- Som ambiente para lojas, comércios e clínicas. Permite também, através da entrada de microfone, que avisos sejam emitidos via sistema de som.
- Em sua área de lazer, espaço gourmet, chácara, etc. Com suas diversas opções de entrada de áudio, como Bluetooth, Micro SD, AUX, Optica e USB, permite que as fontes de áudio sejam facilmente alteradas dando ao usuário flexibilidade na escolha do áudio preferido.

O equipamento é bivolt automático podendo ser ligado em qualquer tomada entre 90 e 240V. Possui fonte de alimentação chaveada que é mais eficiente no consumo de energia elétrica.

Para ligar e desligar o aparelho utilize a chave ON/STB localizada na frente do equipamento. Mantenha desligada quando não estiver utilizando o produto.

Se não utilizar o produto por longo período, recomendamos desligar o plugue da tomada. Este equipamento possui plugue que atende ao padrão brasileiro de plugues e tomadas (NBR 14136).

## Recomendações importantes

- O THS 4600 deve ser instalado em um local firme e arejado, longe de fontes de calor e umidade. Evitar local com incidência direta de luz solar.
  - Não obstrua os furos de ventilação nas laterais.
  - Evite quedas e impactos.
  - Observe atentamente a polaridade e impedância dos alto falantes.
  - Utilize cabos adequados de acordo com a distância entre o THS 4600 e os alto falantes.
- A tabela seguinte mostra as bitolas recomendadas de acordo com as distâncias:

<b>Até 20 m</b>	cabos com bitola maior ou igual a	<b>1 mm<sup>2</sup></b>
<b>Até 40 m</b>	cabos com bitola maior ou igual a	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>
<b>Até 70 m</b>	cabos com bitola maior ou igual a	<b>2,5 mm<sup>2</sup></b>
<b>Até 100 m</b>	cabos com bitola maior ou igual a	<b>4 mm<sup>2</sup></b>


- Em caso de ruídos verifique a instalação, se os cabos e conexões estão em boas condições. Deixar o volume no mínimo dos canais não utilizados.

## Fontes de áudio

O THS 4600 possui as seguintes entradas de áudio:

1. USB: Entrada para Pen Drive \*
2. MICRO SD CARD \*
3. AUX (frontal): Entrada auxiliar padrão P2.
4. AUX1 e AUX2: Entradas auxiliares padrão RCA.
5. BLUETOOTH
6. Rádio FM
7. Entrada de Microfone (padrão P10)
8. Entrada Óptica

\*O Dispositivo conectado deve conter músicas no formato MP3 para que sejam identificadas pelo equipamento. Tamanho máximo suportado: 64GB.

 Aconselhamos ter sempre um bom antivírus, para não haver problemas com o Pen Drive ou cartão micro SD na hora de conectar ao produto. Dispositivos infectados poderão causar efeito indesejáveis ao THS 4600, tais como: Lentidão na leitura das músicas e falhas gerais. Não utilize a entrada USB para se conectar ao computador ou para fazer recargas de outros dispositivos que possuem baterias.

## Conteúdo da embalagem

- 01 Receiver Multi Channel THS 4600



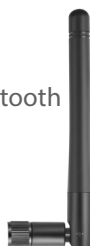
- 01 Controle remoto



- 01 Cabo Óptico

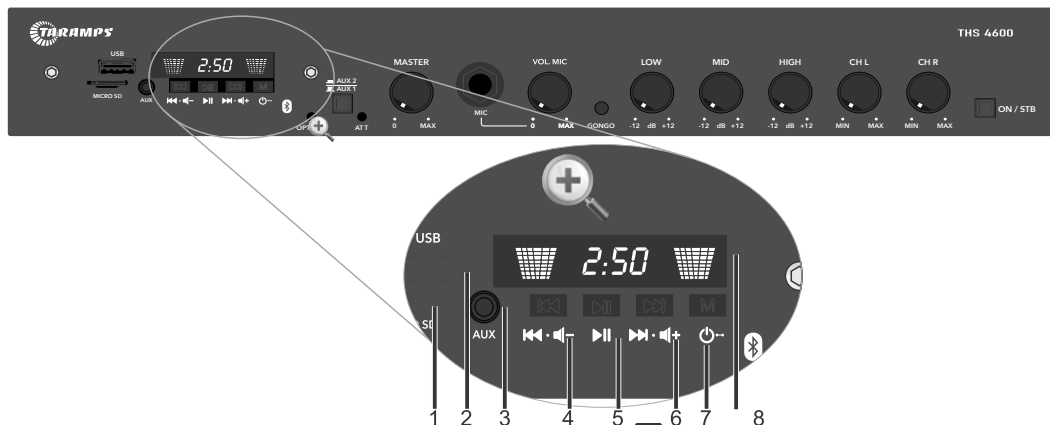


- 01 Antena Bluetooth



Imagens ilustrativas

# Painel frontal



**1 - MICRO SD:** Entrada para cartão de memória micro SD. (O cartão deverá ser posicionado como mostra a imagem, com os terminais para cima)

**2 - USB:** Entrada para Pen Drive.

**3 - Aux. (Conector P2):** Recebe sinal de áudio da saída P2 do seu celular, tablet, MP3, computador, entre outros. Use cabo de boa qualidade para evitar a captação de ruídos.

## 4 - Track - /Volume -:

**Toque curto:** Retrocede as faixas de músicas nas opções de fonte USB / SD / BLUETOOTH. Diminui 0.1 MHz a frequência de sintonia do FM.

**Toque longo:** Diminui o volume geral. Busca automática a estação FM anterior.

## 5 - Play / Pause:

**Toque curto:** Pausa ou inicia as músicas para USB / SD / BLUETOOTH. Avança próxima posição da memória salvas de estações FM.

Mute para a opção AUXILIAR

**Toque longo:** Faz busca de estações FM e salva na memória.

## 6 - Track + /Volume +:

**Toque curto:** Avança as faixas de músicas nas opções de fonte USB / SD / BLUETOOTH. Aumenta 0.1 MHz a frequência de sintonia do FM.

**Toque longo:** Aumenta o volume geral. Busca automática a próxima estação FM.

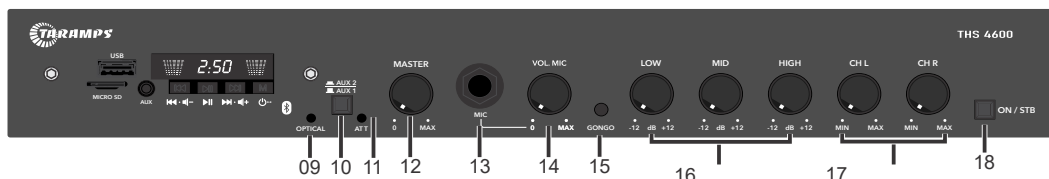
## 7 - Mode / ON/OFF:

**Toque curto:** Seleciona as funções: USB / SD / AUXILIAR / BLUETOOTH / FM.

**Toque longo:** Liga ou desliga o player, ficando ativo apenas a entrada de microfone.

**8 - Display LED - Sensor IR do controle remoto:** Para melhor comunicação entre o controle remoto e o aparelho, aponte o controle para este ponto do display.

## Painel frontal (continuação)



**9 – ÓPTICAL:** Entrada de áudio óptico. Para utilizar esta conexão, configure a saída de som da sua TV para "Saída Óptica". É indispensável que o formato de áudio digital esteja definido como PCM. Caso o aparelho fique sem som, acesse o menu de áudio da sua TV e confirme se a opção PCM está selecionada. Consulte o manual do fabricante se necessário.

**10 - TECLA AUX1 ou AUX 2:** Botão pressionado: Seleciona as entradas AUX1.  
Botão não pressionado: Seleciona a entrada AUX 2. (Entradas no painel traseiro).

**11 - ATT:** LED indicador de atenuação do áudio.

Ao identificar um sinal de áudio da entrada de microfone ou emitir o sinal de ding-dong (GONGO), o equipamento atenua o sinal de saída, permitindo uma maior evidência do microfone. Após 2 segundos sem uso do microfone, volta ao estado sem atenuação.

É possível habilitar ou desabilitar esta função. Veja na página 05 (Modo de configuração de funções).

**12 - MASTER:** Controla o volume geral das entradas Bluetooth, USB, Micro SD, FM, AUX, AUX1, OPTICAL e AUX2.

**13 - MIC:** Entrada P10 para microfone.

Recomendações Microfone:

- O sinal do microfone possui baixa amplitude, por isso o uso inadequado pode provocar ruídos indesejáveis.
- Use cabos e conectores de qualidade.
- Não enrole os cabos do microfone.
- Não passe com o microfone na frente dos alto falantes. Isso causa microfonia.

**14 - VOL. MIC:** Ajuste do volume do microfone e do GONGO (ding-dong). Caso não utilizar o microfone e o GONGO, é recomendado deixar o volume no mínimo.

**15 - GONGO:** Tecla de acionamento do GONGO.

Ao pressionar esta tecla o audio atenua e logo após ouvira o som do gongo.

**16 - EQUALIZAÇÃO:** Ajustes de equalização das vias:

LOW = Atua nas frequências dos Graves.

MID = Atua nas frequências dos Médios.

HIGH = Atua nas frequências dos Agudos.

**17 - CHL/CHR:** Ajusta os volumes de cada canal (L ou R).

**18 - TECLA ON/STB:** Liga e desliga o aparelho, deixando em stand by.

## Sistema de proteção

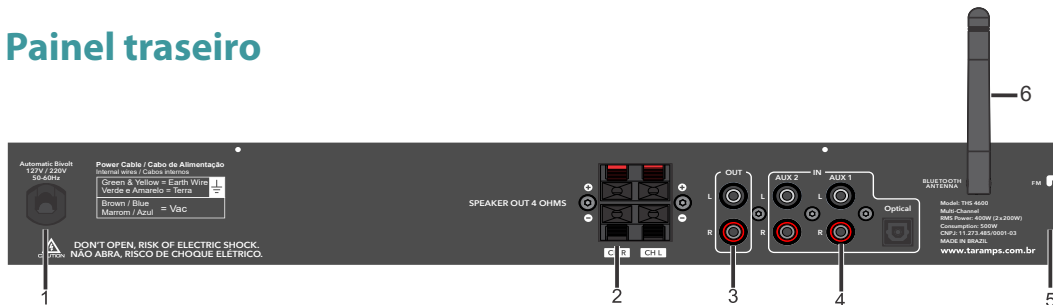
O THS 4600 possui sistema de proteção de curto e baixa impedância nas saídas.

Quando as proteções atuarem, o LED ATT pisca e a saída de áudio é interrompida temporariamente. Após 2 segundos, o áudio é restabelecido.

Caso o sistema de proteção atue com frequência, reveja os ajustes e instalação de seu sistema de som.



# Painel traseiro



**1 - CABO DE ENERGIA:** Conecte o cabo na rede de energia elétrica. Este produto opera com alimentação de 127V AC ou 220V AC.

**2 - SPEAKER OUT:** Saída de potência para conectar os caixas acústicas. Neste caso existem duas possibilidades de conexão: Dois stereo de alta potência ou um cana para médios e agudos e outro para subwoofer passivo. Seguir a polaridade indicada e a impedância mínima recomendada.

**3 - OUT:** A saída LINE OUT permite enviar o sinal de áudio (não amplificado) para outro equipamento, como por exemplo outro THS 4600, um amplificador ou subwoofer ativo. Este sinal passa pelos ajustes de equalização do equipamento (LOW, MID e HIGH).

**4 - INPUT AUX 1, OPTICAL e AUX 2:** Entradas de áudio.

Para utilizar estas entradas é necessário que o aparelho esteja na função AUX.

Utilize a tecla frontal AUX1/AUX2 para selecionar a entrada desejada. A entrada ÓPTICA é independente da posição da chave AUX1/AUX2 do painel frontal.

Utilizando a entrada OPTICA, você conta com o sistema AUTO TURN ON/OFF, que liga/desliga automaticamente o aparelho quando houver um sinal óptico na entrada. Esta função pode ser desabilitada conforme as instruções de configuração na página 05.

**IMPORTANTE:** Para o correto funcionamento do sinal óptico é necessário que a TV ou fonte de sinal esteja configurada como saída padrão PCM. Ruídos fortes indicam que o sinal recebido não é padrão PCM. Neste caso verifique no menu da TV se o formato de saída do áudio digital é PCM. (Consulte o manual do fabricante de sua TV).

**5 - ANTENA FM:** Antena externa para melhor recepção de sinal FM.

Posicione a antena da melhor maneira para obter a recepção FM.

**6 - ANTENA BLUETOOTH:** Antena externa para melhor recepção do alcance do bluetooth.

## Modo configuração de funções

As configurações são realizadas pela tecla **GONGO**. Ex.: Com o aparelho desligado, mantenha pressionada a tecla **GONGO** por mais de 5 segundos e os LEDs azuis acenderá, soltando a tecla os LEDs piscarão no painel indicando o estado atual.

Toque curto o **LED ATT** apagará indicando que a atenuação está desativada.

Mais um toque curto o **LED OPTICAL** apagará e o **LED ATT** acenderá, indicando que somente o **ÓPTICO AUTO TURN** está desativado.

Outro toque curto ambos os LEDs apagarão, indicando que **ATT** e **ÓPTICO** estão desativados. Para habilitar a função desejada tecle a **ON/STB**, onde o aparelho ligará.

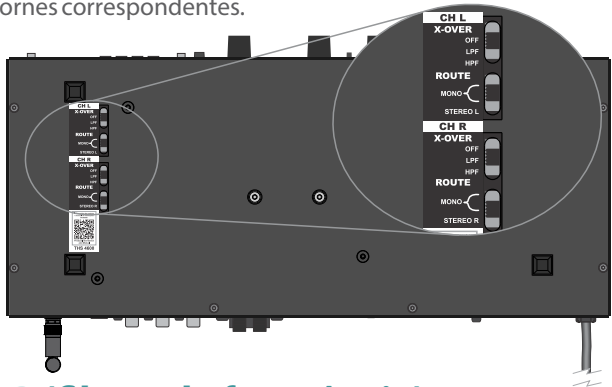
# Configurações de saídas

As saídas CHL, e CHR podem ser configuradas, como por exemplo duas saídas stereo com dois canais de alta potência.

O THS 4600 conta com três recursos: Duas chaves X-OVER para ativar filtro de frequência dependendo do tipo de caixa utilizada, duas chaves ROUTE para direcionar o sinal de entrada para as saídas e conexões de saída **MONO**.

As chaves X-OVER e ROUTE estão localizadas na parte inferior (imagem abaixo), embutidas no aparelho para evitar acionamentos acidentais. Cada chave atua em uma saída, podendo ser configuradas por EX.: Duas saídas STEREO, sendo dois canais de alta potência, ou um canal para MEDIOS e AGUDOS e outro para caixas de SUBWOOFER passivo.

As conexões MONO estão na parte traseira, nos conectores de saída SPEAKER OUT, bastando conectar a caixa acústica nos bornes correspondentes.

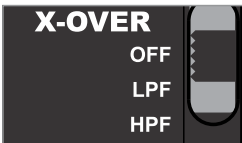


## Chave X-OVER (filtros de frequência)

Estas chaves ativam os filtros de frequência dos respectivos canais. Os filtros HPF e LPF se complementam e são ideais para uso combinados, ou seja, em sistemas de graves separados com caixa passiva woofer ou subwoofer.

O filtro HPF usado independentemente pode ajudar a aumentar o rendimento, durabilidade e ainda melhorar a distorção em caixas pequenas que não são capazes de reproduzir graves com eficiência. As configurações são:

**OFF:** Filtros de frequência desligados, sem efeito.

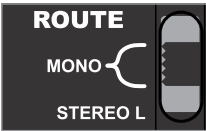


**LPF:** Filtros de frequência em modo passa baixa. Estes filtros permitem apenas a passagem de sons graves. Utilizar estes filtros caso conecte caixa acústica passiva de woofer ou subwoofer.

**HPF:** Filtros de frequência em modo passa alta. Estes filtros permitem apenas a passagem de graves-médios, médios e agudos. Utilizar estes filtros caso esteja conectando caixa acústica do tipo arandelas ou caixas pequenas que não são capazes de reproduzir subgraves.

## Chave ROUTE (roteamento)

Estas chaves selecionam qual canal L ou R (esquerdo ou direito) da fonte em reprodução será direcionada para as saídas CH L ou CH R. A fonte de reprodução pode ser USB, FM ou Bluetooth, AUX1, AUX2 ou Óptica e deverá ser escolhida em outros controles. As opções são:



**ROUTE CH L:**  
**MONO:** Direciona a mistura dos canais de entrada R e L para a saída L.



**ROUTE CH R:**  
**MONO:** Direciona a mistura dos canais de entrada R e L para a saída R.

# Funções do controle remoto

O THS 4600 possui um controle remoto compacto, para que você possa controlar à distância os comandos do aparelho com praticidade.



**ON / OFF:** Pressione essa tecla para desligar o player.



**MODE:** Altera as fontes de sinal de áudio (USB, BLUETOOTH, SD, AUXILIAR, FM).



**MUTE**



**PLAY / PAUSE:** Pausa ou inicia as músicas para USB / SD / BLUETOOTH.

**FM: Toque curto:** Avança próxima posição da memória salvas de estações FM.

**Toque longo:** Faz busca de estações FM e salva na memória.



**TRACK** Retrocede a faixa musical (toque curto)

**PASTA -** Retrocede a pasta (toque longo)

**FM: Toque curto:** Diminui 0.1 MHz a frequência.

**Toque longo:** Busca automática a estação anterior.



**TRACK** Avança a faixa musical (toque curto)

**PASTA +** Avança a pasta (toque longo)

**FM: Toque curto:** Aumenta 0.1 MHz a frequência.

**Toque longo:** Busca automática a próxima estação.



**EQUALIZAÇÃO:** Pop / Rock / Jazz / Country / Normal.

Não funciona no modo auxiliar.

**FM: Toque curto:** Retrocede posição da memória salvas de estações FM.

**VOL-:** Diminui o volume

**VOL+:** Aumenta o volume



**REPEAT:** Opções de repetição / reprodução MP3

**TECLAS NUMÉRICAS:** FM: Toque longo salva estação FM.

**OBS:** As teclas SNC, REC e STOP não tem função.

## Bluetooth

Após selecionar a função Bluetooth (identificada com "bt" no display), o THS 4600 aguarda uma conexão Bluetooth. Busque através do seu celular, tablet, PC ou outro, o dispositivo de nome "TARAMPS" e faça o pareamento.

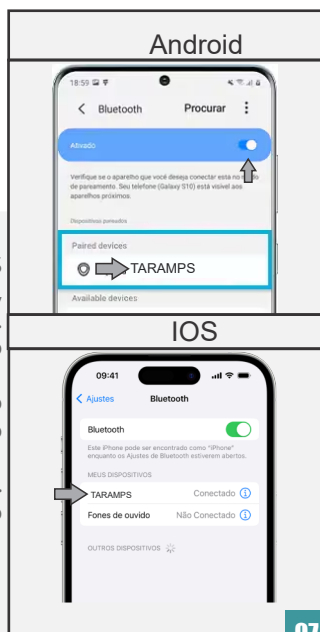
- Para se conectar a um novo dispositivo, desconecte o atual e faça o novo pareamento.

Especificação Bluetooth: classe II com alcance máximo de 50m podendo variar de acordo com o ambiente (como paredes, móveis, etc) e o dispositivo conectado.

\* Alguns Televisores possuem o sistema de saída em áudio via Bluetooth. Caso seu televisor tenha este recurso, é possível transmitir o áudio para o THS 4600.

Consulte o manual do fabricante de seu televisor.

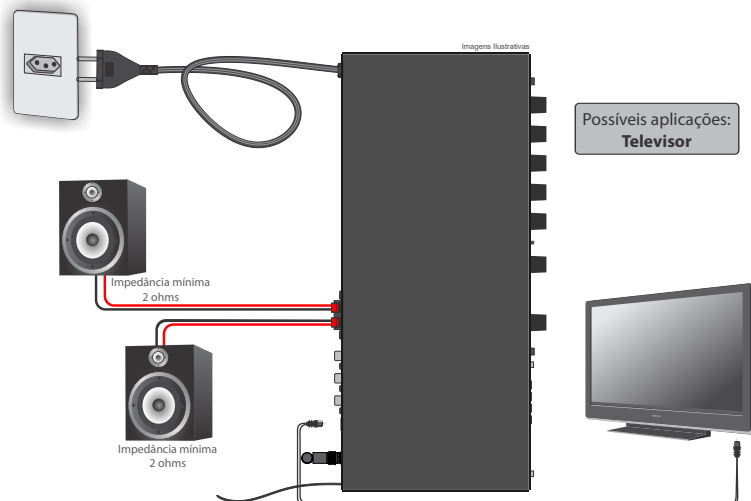
Para outros dispositivos o sistema de conexão é similar (consulte manual do fabricante).



## Exemplo de uso entrada OPTICAL

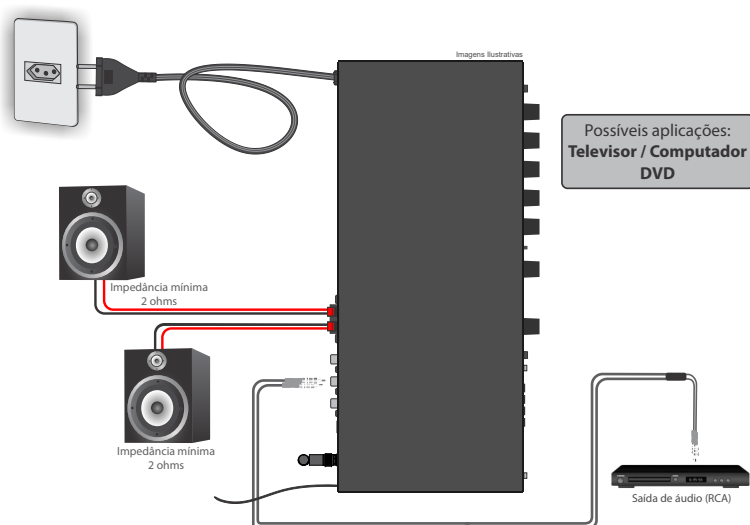
Selecionar o modo AUX através da tecla "MODE". Configure a TV para saída padrão PCM.

AUTO TURN ON: quando a TV enviar um sinal óptico, o aparelho irá ligar automaticamente e o LED OPTICAL irá acender no painel frontal. Quando não houver sinal óptico, o aparelho desliga depois de 10 segundos. A função AUTO TURN ON poderá ser desativada conforme as instruções de configuração na pág.05.



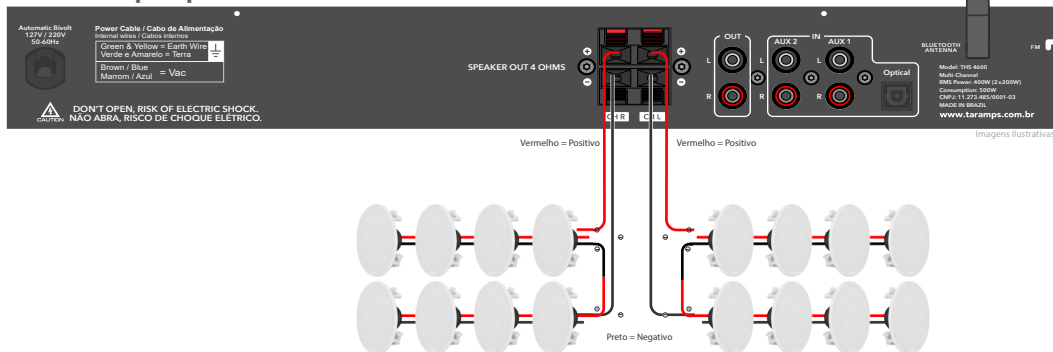
## Exemplo de uso entrada RCA (AUX 2)

Selecionar o modo AUX na tecla "MODE" e a tecla AUX 2 não pressionada.



# Exemplos de ligações - Arandelas

## Exemplos para até 16 alto-falantes de 8 ohms cada



Para este tipo de ligação usar cabos de bitola mínima de 1,5mm<sup>2</sup> para até 40 metros. Distância maiores, consulte tabela na página 02 "Recomendações importantes". É necessário fazer ligações em paralelo e série conforme mostra exemplo, para casar impedância.



**05219-25-15802**

Incorpora produto homologado pela Anatel sob  
nº 05219-25-15802

## 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](http://www.taramps.com.br/pt/rede-de-assistencias-tecnicas) ou entre em contato com o Departamento de assistência técnica de fábrica:

### Taramps Electronics

Júlio Budisk, SN, KM 30

CEP: 19.180-120

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

E-mail: [assistencia8@taramps.com.br](mailto:assistencia8@taramps.com.br)

# Características técnicas

TARAMPS THS 4600:	Receiver Multi Channel Classe D
Número de canais:	02
Potência RMS:	400W (2 X 200W) <b>ABNT NBR IEC 60268-3*</b>
Tensão de saída RMS nominal de cada canal:	28,4V RMS
Distorção Harmônica Total + Ruído (THD + N) na potência nominal de cada canal (200W)	<10%
Impedância nominal de cada canal	4 Ohms
Sensibilidade do MIC:	10 mV
Sensibilidade das entradas AUX:	200 mV
Impedância de entrada MIC:	2,2K Ohms
Impedância das entradas AUX:	5K Ohms
Resposta em frequência (equalizadores em 0dB):	15 Hz a 50 KHz (-3 db) - 4 OHMS
Atuação típica do equalizador de 3 vias:	:
Low (graves):	±12 dB - 80 Hz
Mid (médios):	±12 dB - 2 KHz
High (agudos):	±12 dB - 10 KHz
Crossover	
HPF (Filtro Passa Alta):	100 Hz (-12 dB/8°) Fixo
LPF (Filtro Passa Baixa):	100 Hz (-12 dB/8°) Fixo
Alimentação:	90 a 140V AC ou 190 a 240V AC
Consumo máximo:	750W
Consumo Stand by:	8W
Fusível de proteção interno:	6 A
Sistema de Proteções:	Proteção térmica, curto nas saídas e baixa impedância**
Relação sinal ruído:	>82 db
Faixa de frequências FM:	76 MHz a 108 MHz
Dimensões:	398 x 59 x 194 mm
Peso:	2,20 Kg

\*Potência nominal com sinal senoidal de 1KHz e carga resistiva de 4 Ohms. (Medido de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60268-3 Equipamentos de som, Parte 3: Amplificadores).

\*\*Veja sistema de proteção na página 07.

Os valores citados são típicos e podem sofrer pequenas variações devido a tolerância de componentes ou do processo de fabricação.

Para maiores informações ou dúvidas acesse nosso site ou entre em contato com o suporte da TARAMPS.



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.



+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](http://www.taramps.com.br)