

Manual de instruções



THS 4600
2 x 200W RMS
CLASS D



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

Índice

- 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

Apresentação

OTARAMPS 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:

Até 20 m	cabos com bitola maior ou igual a	1 mm²
Até 40 m	cabos com bitola maior ou igual a	1,5 mm²
Até 70 m	cabos com bitola maior ou igual a	2,5 mm²
Até 100 m	cabos com bitola maior ou igual a	4 mm²

- 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

OTHS 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 indesejável 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



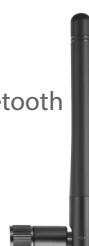
- 01 Controle remoto



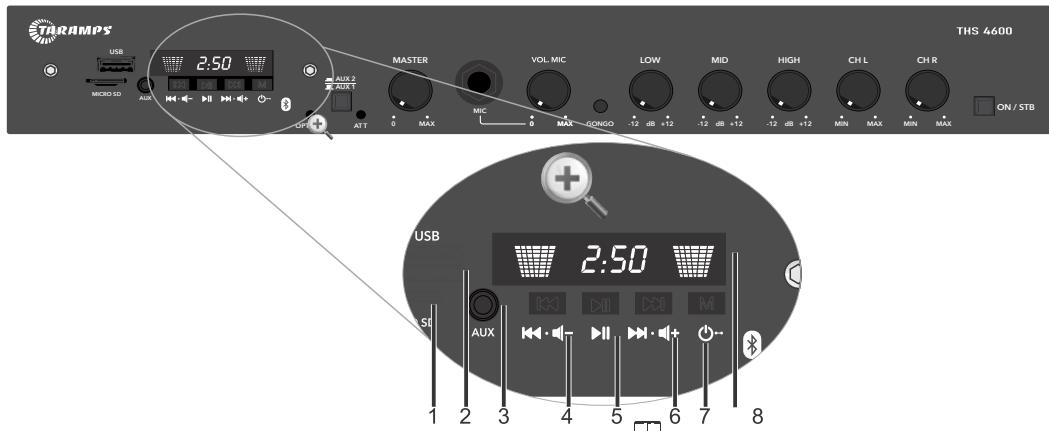
- 01 Cabo Óptico



- 01 Antena Bluetooth



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 0.1MHz 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 0.1MHz a frequência de sintonia do FM.

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

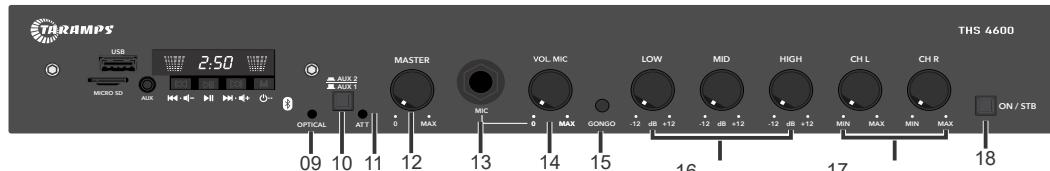
7 - Mode / ON/OFF:

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

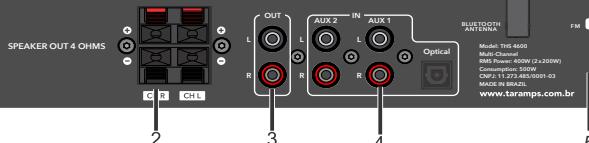
O THS 4600 possui sistema de proteção de curto e baixa impedância nas saídas.

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 AUTOTURN** 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.

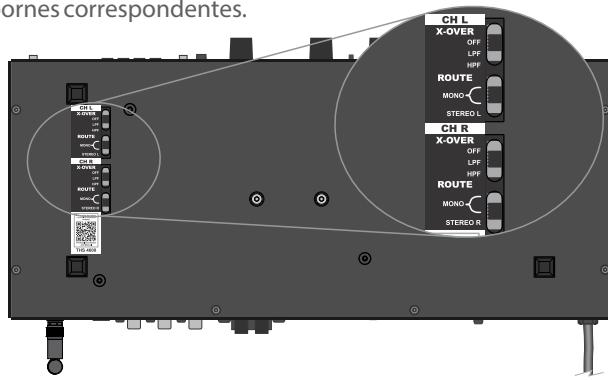
Configurações de saídas

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

OTHS 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 accidentais. 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 0.1MHz 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 0.1MHz 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

Ao 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.

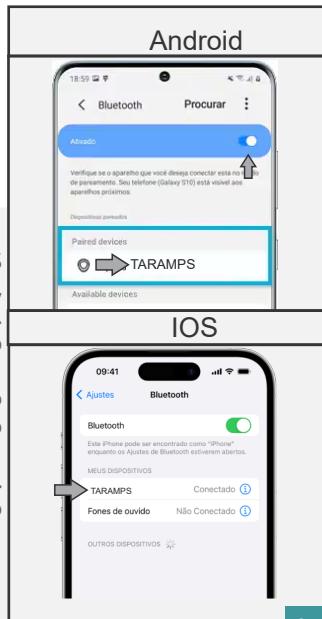
- Para se conectar a um novo dispositivo, desconecte o atual e faça o novo pareamento.

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.

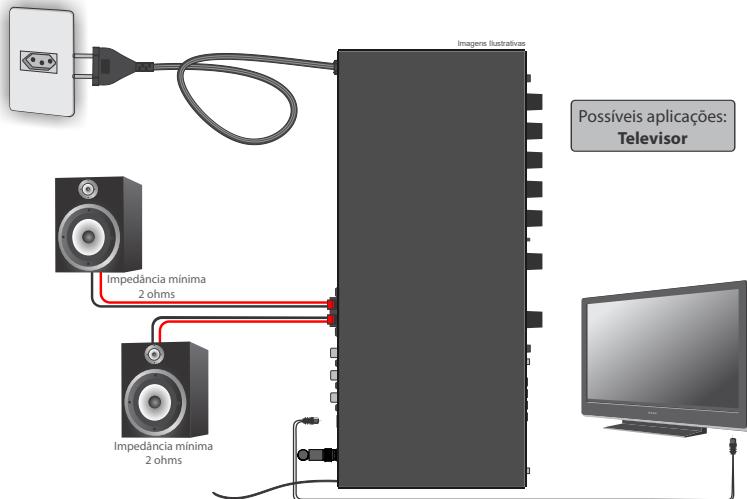
Para outros dispositivos o sistema de conexão é similar
(consulte manual do fabricante).



Exemplo de uso entrada OPTICAL

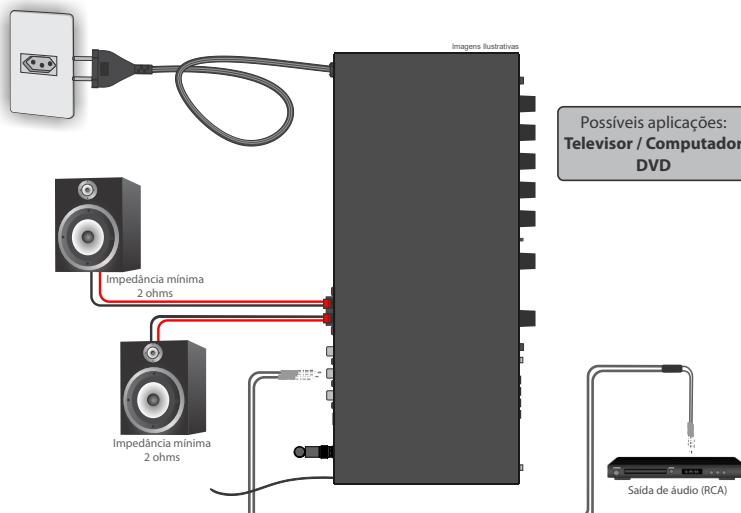
Selecionar o modo AUX através da tecla "MODE". Configure a TV para saída padrão PCM.

AUTOTURN 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.



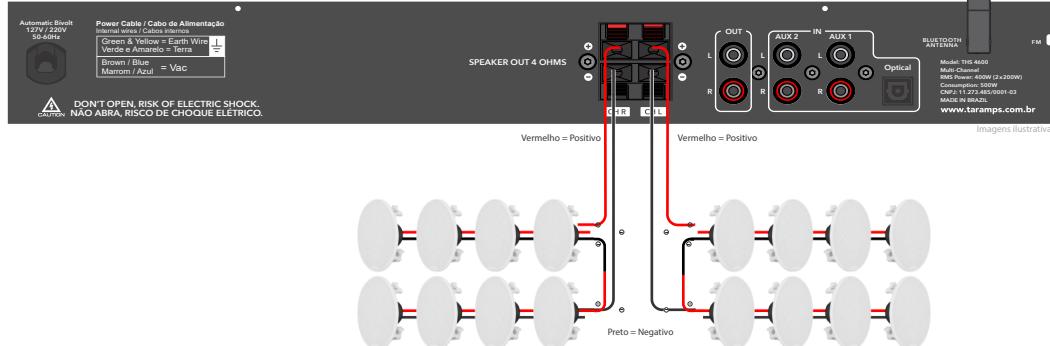
Exemplo de uso entrada RCA (AUX 2)

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 1,5mm² para até 40 metros. Distâncias 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 ou entre em contato com o Departamento de assistência técnica da fábrica:

Taramps Electronics

Júlio Budisk, SN, KM 30

CEP: 19.180-120

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

E-mail: assistencia8@taramps.com.br

Características técnicas

TARAMPS THS 4600:	Receiver Multi Channel Classe D
Número de canais:	02
Potência RMS:	400W (2X 200W) ABNT NBR IEC 60268-3*
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 ^a) Fixo
LPF (Filtro Passa Baixa):	100 Hz (-12 dB/8 ^a) Fixo
Alimentação:	90 a 140V AC ou 190 a 240V AC
Consumo máximo:	750 W
Consumo Stand by:	8 W
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.



 +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