

## CERTIFICADO DE GARANTIA

1 - A **AUDIOFRAHM** garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo de 12 (doze) meses a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.

2 - Ao constatar qualquer defeito, o Consumidor deverá procurar o Posto de Assistência Técnica Autorizada mais próximo, conforme relação que disponibilizamos no site [www.frahm.com.br/assistencias-tecnicas](http://www.frahm.com.br/assistencias-tecnicas) ou entrar em contato com o fabricante, através do fone **0800 047 8002**. Somente o Assistente Técnico Autorizado poderá examinar e reparar o produto.

3 - Durante o prazo de garantia as peças e os componentes eventualmente defeituosos serão substituídos gratuitamente, bem como a mão de obra, correndo por conta do proprietário do produto as despesas de transporte decorrentes da remoção do produto para conserto.

#### 4 - Excluem-se da garantia as hipóteses a seguir expressas:

- a) defeitos decorrentes do desgaste natural do produto;
- b) a negligência e o mau uso pelo Instalador/Consumidor;
- c) se o defeito for ocasionado por intervenção de pessoa não capacitada para a instalação ou não autorizada pelo fabricante para o reparo do produto;
- d) se o produto for ligado à rede elétrica com voltagem imprópria;
- e) se o produto tiver sofrido avarias durante o transporte, descargas elétricas, inundações, exposição a umidade ou qualquer outro resultante de caso fortuito, ou força maior;
- f) trilhas e potenciômetros quebrados;

5 - A **AUDIOFRAHM** reserva-se o direito de, a qualquer tempo, revisar, alterar ou descontinuar os produtos, inclusive as condições aqui descritas, sem que incorra em qualquer responsabilidade ou obrigação para com a Assistência Técnica, Revendedor, Comprador ou Terceiros.

**OBS.: Todo produto é inspecionado e testado 100% antes de sair da fábrica. Caso você encontre alguma irregularidade notifique imediatamente seu revendedor ou diretamente a fábrica.**

- 01- Transporte o produto com cuidado, evitando quedas ou qualquer outro tipo de impacto.
- 02- Em caso de defeito dirija-se ao Assistente Técnico Autorizado .
- 03- Para uma boa limpeza da caixa utilize de preferência uma flanela macia e seca.
- 04- Não utilize produtos químicos para limpar a caixa.
- 05- Mantenha a caixa afastada de lugares úmidos e molhados.
- 06- Evite expor a caixa a radiação direta da luz do sol ou a lugares com temperaturas elevadas.

**OBSERVAÇÃO:** Conforme lei nº 11.291, a Frahm adverte que a exposição prolongada a ruídos superiores a 85 dB pode causar danos ao sistema auditivo.

**ANATEL**  
Agência Nacional de Telecomunicações  
JH-80  
Homologado pela Anatel  
Sob número: **05229-18-11643**

Importado e distribuído por:  
Audiofrahm Indústria e Comércio  
de Eletroeletrônicos Ltda.  
Rodovia BR 470 N° 5.640, km 140  
CEP 89.162-915 - Rio do Sul - SC  
CNPJ 27.133.259/0001-67

Suporte ao cliente  
(47) 3531 8800  
Suporte via chat e e-mail  
[fracm.com.br/suporte](http://fracm.com.br/suporte)  
SAC  
0800 047 8002

# FRAHM |||

## MANUAL DO USUÁRIO



## MP 1000 TI LT

@fracmoficial

FrahmOficial

FrahmOficial

## INTRODUÇÃO

A caixa amplificadora MP 1000 TI LT foi projetada e desenvolvida em laboratórios equipados com os mais avançados recursos e softwares de engenharia acústica;

Em uma câmara anecóica (sala especialmente projetada para testes de produtos) as caixas são testadas e avaliadas para a garantia de sua qualidade sonora;

Todo gabinete acústico é processado a partir de um centro de usinagem computadorizado que garante os parâmetros dimensionais das caixas;

A caixa da linha MP 1000 possui revestimento em napa e reforços internos que garantem que o som gerado pelo alto-falante não sofrerá interferências, a MP 1000 também conta com alças laterais para o transporte do produto, e cantoneiras plásticas para evitar danos ao gabinete em caso de batidas acidentais.

O modelo MP 1000 possui um circuito que elimina ruídos indesejáveis e interferências no som da caixa, além de reproduzir com fidelidade todos os timbres sonoros;

Depois de projetado, todo protótipo passa por rigorosos testes de vida. Sob condições extremas as caixas permanecem ligadas por mais de 100 horas com música no volume máximo para atestar sua robustez e qualidade;

O alto-falante da caixa amplificadora da MP 1000 foi especialmente projetada nos laboratórios da empresa de acordo com a aplicação de cada caixa;

Todos os canais da caixa MP 1000 podem ser utilizados simultaneamente sem perder a qualidade do timbre dos instrumentos / microfones ou aparelhos que estão sendo utilizados;

**As caixas amplificadas da linha MP são a opção perfeita para a reprodução de arquivos de áudio armazenados em dispositivos de memória FLASH, com conector USB ou SD Card, e aparelhos com tecnologia Bluetooth. Também é uma ótima opção para sonorizar ambientes, ouvir rádio FM, amplificar instrumentos - guitarra, violão, cavaquinho, teclado - conectar microfones, iPad, iPhone, iPod, DVD, CD, Players de Mp3 e outros aparelhos auxiliares.**

## BIVOLT AUTOMÁTICO (100V - 240V)

A caixa **MP 1000** possui uma fonte de energia automatizada (fonte chaveada) que permite que a caixa seja ligada em qualquer tensão entre 100V e 240V, garantindo proteção e estabilidade do circuito eletrônico.

**Além de você poder ligar a caixa na tomada sem se preocupar com a tensão de sua região (110V ou 220V), você tem a garantia de que oscilações de energia (entre 100V e 240V) não irão interferir na integridade dos componentes eletrônicos da caixa. Esta fonte automatizada também garante que, ao ocorrerem oscilações de energia (100V a 240V) a potência da caixa será mantida estável.**

**Esta tecnologia também gera economia no consumo de energia elétrica.**

**IMPORTANTE:** Informamos que o PLUG deste produto está de acordo com o novo padrão exigido pela NBR 14.136 da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR nº 14.136, lei 11.337/06.

## CANAIS DE ENTRADA

**Canal 1** - Bluetooth/USB/MicroSD/FM/Line(P2)/Auxiliar 1 (RCA / P10); Line Out/Monitor (P10);

**Canal 2** - Auxiliar 2 (RCA);

**Canal 3** - Instrumento (P10);

**Canal 4** - Microfone 1 (P10);

**Canal 5** - Microfone 2 (P10);

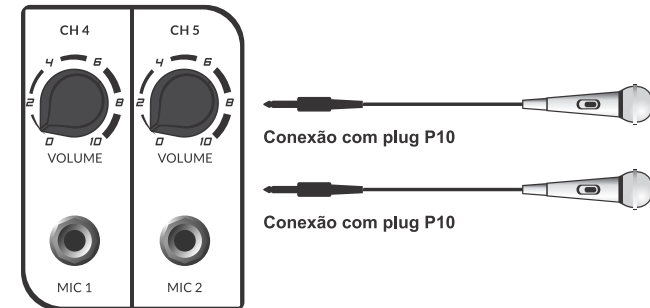
## CANAIS DE SAÍDA

## CONEXÕES DE ENTRADA

### CANAIS 4 E 5 - MICROFONE

A conexão para microfone é composta por um plugue P10 mono e permite a conexão de microfones, violões acústicos, violas, cavaquinhos, ukuleles, ou instrumentos com baixo nível de saída. Ela possui um pré-amplificador com filtros de frequências (crossover) especialmente desenvolvidos para processar, tanto o sinal do microfone quanto do violão, com qualidade superior, mantendo a fidelidade e o brilho da voz. Estes filtros também atenuam o som gerado pelas batidas acidentais no microfone, bem como os ruídos de sopro e estalos causados pela proximidade do microfone à boca.

A caixa MP 1000 possui dois canais para microfone, com ajuste de volume independente para cada um.



**Observação:** Ao conectar o microfone ideal baixar o volume da caixa.

## DICAS PARA UTILIZAÇÃO DO MICROFONE

Não enrole o cabo do microfone pois isto provoca alteração em suas propriedades elétricas e com o tempo danifica as soldas que o unem ao plug, resultando em chiados;

Ao segurar o microfone, deixe o cabo completamente livre e solto;

Não passe na frente da caixa com o microfone apontando para ela pois causará microfonia;

Não envolva o globo do microfone (aquela parte redonda que protege a cápsula) com a mão, isso altera o padrão de captação do microfone e pode causar microfonia.

## DICAS E RECOMENDAÇÕES

A caixa apenas amplifica o sinal. Havendo qualquer presença de ruído, é preciso que seja analisado a integridade dos cabos e da fonte do sinal (instrumentos, microfones, pendrives, sd cards, etc).

Para minimizar ruídos indesejáveis em sua caixa, recomendamos que você somente aumente o volume do canal, ou canais, que estiver sendo utilizado, mantendo os demais fechados (volume 0);

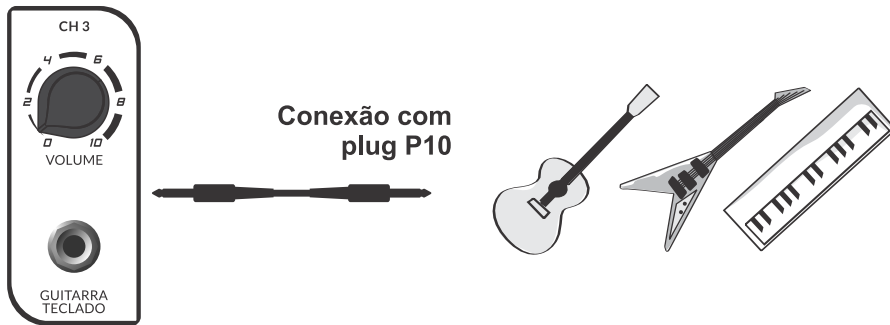
Se a caixa não for utilizada por um período prolongado, recomendamos que seja retirada da tomada.

## CONEXÕES DE ENTRADA

### CANAL 3 - INSTRUMENTO ELÉTRICO

Entrada pré-amplificada de baixo ruído com divisor de frequência (crossover) ativo especialmente desenvolvido para instrumentos como guitarra, violão, contra-baixo, teclado ou aparelhos com alto nível de saída. Esse divisor de frequência filtra o som tornando-o mais limpo, claro e com um timbre especial.

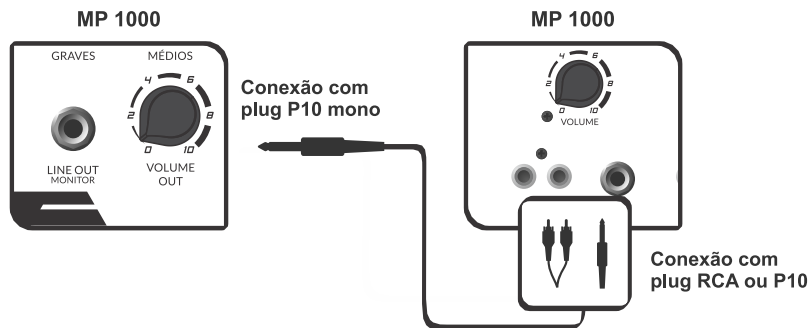
A caixa MP 1000 possui uma entrada P10 mono para instrumento elétrico.



### CONEXÃO DE SAÍDA - MONITOR / LINE OUT (com controle de volume)

A caixa MP 1000 possui saída Monitor / Line Out com ajuste de volume independente. Este recurso é utilizado para interligar a caixa a outras caixas ativas, mesa de som ou qualquer outro aparelho que amplifique este sinal.

Na saída Monitor / Line Out, o áudio é uma amostra exata do som que toca na caixa, portanto nela atua o equalizador.



O Line Out está internamente ligado à todos os canais, permitindo que o usuário envie o som de vários instrumentos ao mesmo tempo se necessário. O Line Out também atua conforme ajuste do knob Master.

Este canal também possui a função Monitor que permite a ligação de fones de ouvido de 16 Ohms ou mais para monitoramento do som que está tocando na caixa.

Para ligar a saída Monitor / Line Out em outra caixa amplificada ou mesa de som, é obrigatório o uso de plug P10 MONO.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

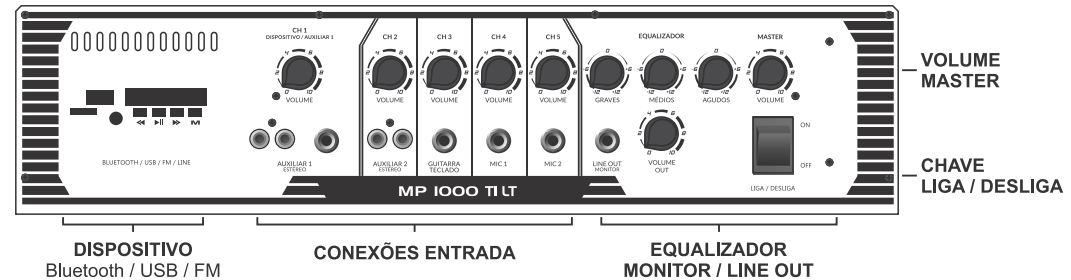
Potência RMS:	1000W
Sistema acústico:	Bass Reflex
Driver:	1" Titânio
Alto-falante:	12"
Amplificador:	Classe AB
Ajustes de volume:	5 Canais de entrada + 1 Line out + 1 Master
Equalizador:	3 Vias (graves, médios, agudos)
BIVOLT Automático:	100~240V
Fusível:	5A
Dimensões (AxLxP) mm:	709X541X284
Peso:	19,6Kg
Cor predominante:	Preto

## EQUALIZADOR

Número de vias	3	
Frequência de Atuação	Graves	100Hz
	Médios	1KHz
Atuação	Agudos	12KHz
	± 12dB	

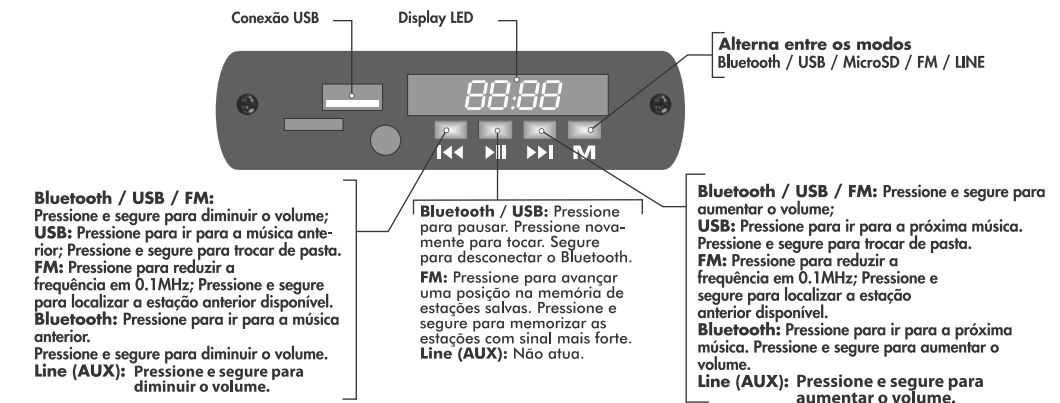
\*LIMITER: As caixas MP possuem Limitador de Distorção do amplificador para evitar danos ao alto-falante.

## VISUALIZANDO O PAINEL



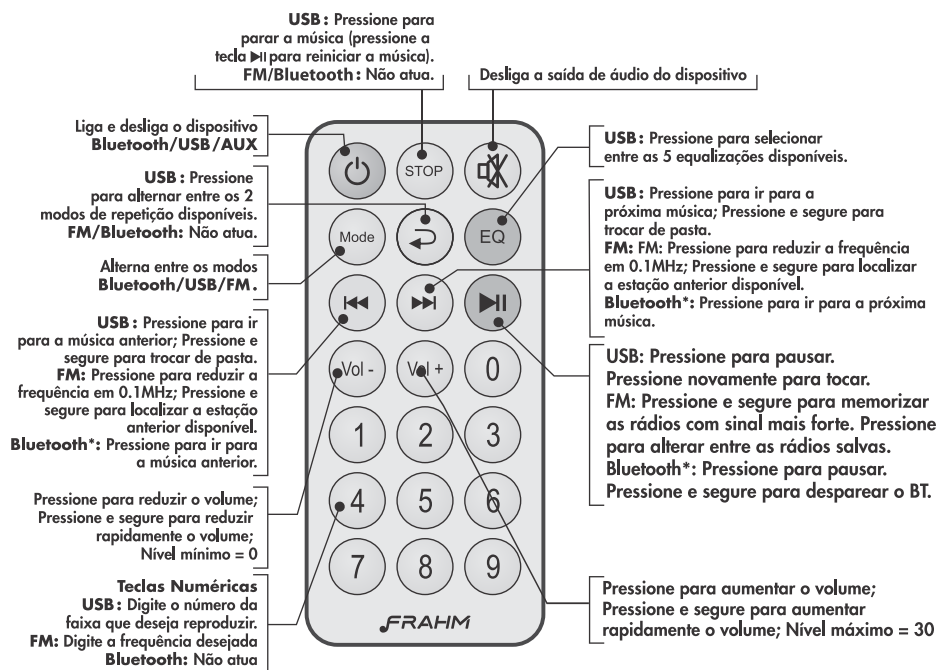
## DISPOSITIVO BLUETOOTH

Esta caixa possui em seu painel um dispositivo para a conexão Bluetooth e USB que armazenem arquivos de áudio MP3. Este mesmo dispositivo possui Sintonizador de FM. A faixa de FM é de 87.5~107.9 MHz com passo de 0.1MHz. O dispositivo Bluetooth possui seu volume regulado pelo canal 1.



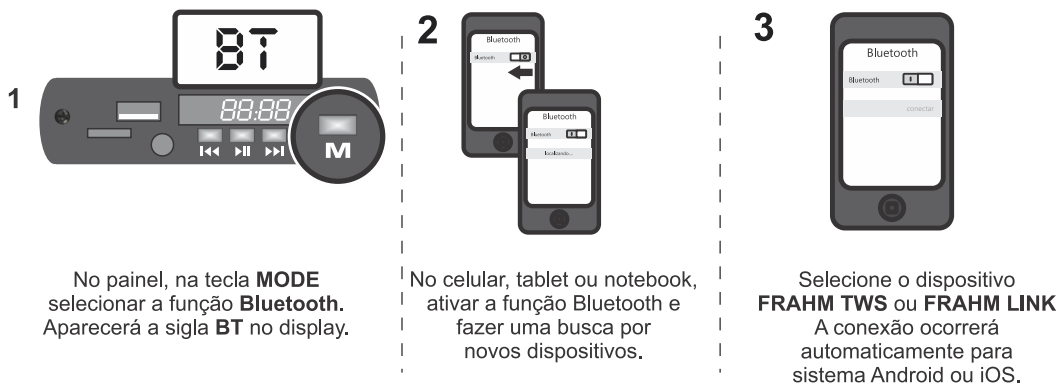
\*Obs.: Modo USB e MicroSD utilizam os mesmos comandos;

## CONTROLE REMOTO DO DISPOSITIVO



## CONEXÃO BLUETOOTH COM A2P

Esta caixa possui conexão Bluetooth com A2DP: áudio de alta qualidade transferindo em tempo real de um dispositivo para o outro por uma conexão Bluetooth. Com este recurso, também é possível comandar a troca de músicas do celular diretamente pela caixa ou pelo controle remoto. Na representação abaixo, veja como fazer uma conexão através de um celular, tablet ou notebook com essa tecnologia.



Em caso de dificuldade de conexão, desligue a caixa, aguarde 5 segundos e ligue a caixa novamente.

**OBS:** O processo de busca por dispositivos de áudio Bluetooth pode variar para cada modelo de aparelho. Verificar no manual de seu aparelho como executar uma busca por dispositivos de áudio via Bluetooth.

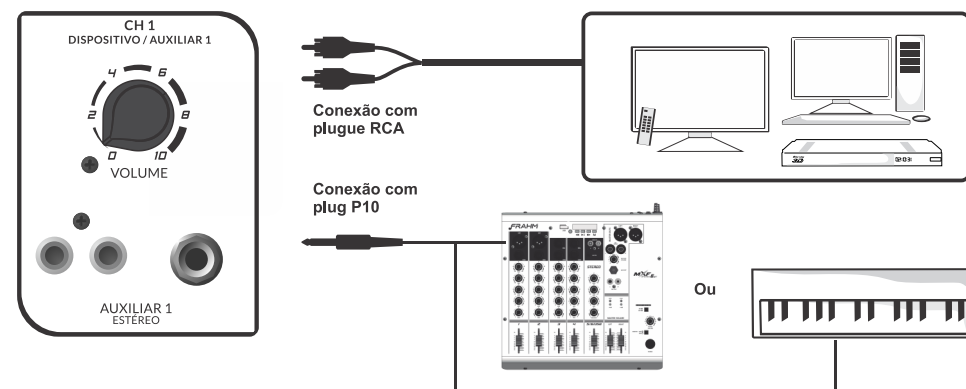
## CONEXÕES DE ENTRADA

### CANAL 1 - BLUETOOTH / USB / MicroSD / FM / LINE / AUXILIAR 1

O canal 1 possui o ajuste de volume do dispositivo Bluetooth/USB/MicroSD/FM/LINE em conjunto com as entradas auxiliar 1 (RCA e P10). A conexão Line é composta de um plugue P2 estéreo e para utilizá-la é necessário colocar o dispositivo no modo "LINE". A conexão auxiliar 1 é composta de um plugue RCA estéreo e um plugue P10 estéreo, indicado para a conexão de aparelhos com ganho elevado (ex.: Computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systems, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD...). Ela amplifica o sinal de entrada. Qualquer aparelho estéreo que for conectado à caixa não sofrerá perda de sinal desde que os plugues esquerdo e direito sejam conectados do aparelho diretamente na caixa.

A conexão com plugue P10 estéreo também pode ser utilizada para conectar aparelhos com alto nível de saída como teclados ou mesas de som.

O dispositivo (Bluetooth/USB/MicroSD/FM/LINE) pode ser utilizado em conjunto com as duas entradas Auxiliar 1 (RCA e P10) simultaneamente mantendo a eficiência, brilho e nitidez sonora dos aparelhos conectados.



### CANAL 2 - AUXILIAR 2

A conexão auxiliar 2 é composta de um plugue RCA estéreo com volume dedicado, indicado para a conexão de aparelhos com ganho elevado (ex.: Computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systems, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD...). Ela amplifica o sinal de entrada. Qualquer aparelho estéreo que for conectado à caixa não sofrerá perda de sinal desde que os plugs esquerdo e direito sejam conectados do aparelho diretamente na caixa.

