

CERTIFICADO DE GARANTIA

ATENÇÃO: Este Certificado terá validade somente mediante a **apresentação da competente Nota Fiscal de compra**. Sem a nota fiscal de compra o previsto neste Certificado não terá efeito. É importante que seja lido o Manual de Instruções de uso do aparelho.

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 - Todas as peças mecânicas externas como: botões, cabos, gabinete, knobs e partes plásticas, possuem somente garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.

3 - 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 ou entrar em contato com o fabricante, através do fone **0800 47 8002**. Somente o Assistente Técnico Autorizado poderá examinar e reparar o produto.

4 - 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.

5 - 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;

6 - 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.

NÚMERO DE SÉRIE

Na tampa traseira do seu aparelho existe uma etiqueta com o número de série.

É recomendável que esse número seja anotado neste manual para sua segurança em caso de furto ou para utilização da Assistência Técnica caso necessário.

NÚMERO: ___ / ___ / _____

FRAHM

AUDIOFRAHM Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Ltda.
Rodovia BR 470, Km 140, nº 5640, Valada Itoupava - Rio do Sul/SC
CEP 89.162-915 / CNPJ: 27.133.259/0001-67 / I.E: 258.248.734
Fone: 55 47 3531 8800 / Fax: 55 47 3531 8835
Indústria Brasileira - Made in Brazil

www.frahm.com.br / frac@frac.com.br
Fale com a Frahm: 0800 47 8002



/FrahmOficial



/FrahmOficial



/FrahmOficial

FRAHM

PW APP

MANUAL DO USUÁRIO

PW 400 APP

PW 600 APP



GARANTIA ESTENDIDA GRÁTIS

Ligue 0800 47 8002 ou acesse www.frahm.com.br/garantia-estendida e ganhe mais 6 meses de garantia no produto. Ao ligar ou acessar o site, você receberá um número que é o registro de sua garantia estendida.

Anote aqui o número deste registro ___ / ___ / _____

IMPORTANTE : Para obter o benefício da garantia estendida você deverá ligar ou cadastrar sua compra no site no prazo de 12 meses a partir da emissão da nota fiscal de compra.

INTRODUÇÃO

A linha **PW** é composta por dois modelos:

Caixa Ativas - PW 400 APP e PW 600 APP

As caixas da linha PW foram projetadas e desenvolvidas 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;

As caixas da linha **PW** podem ser posicionadas em pedestais através de sua base de sustentação ajustável permitindo o encaixe em todos os tipos de pedestais;

Todos os modelos de caixa ativas da linha PW possuem 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;

Os alto-falantes das caixas da linha PW foram especialmente projetados nos laboratórios da empresa de acordo com a aplicação de cada caixa;

Todos os canais das caixas ativas da linha PW podem ser utilizados simultaneamente sem perder a qualidade do timbre dos instrumentos / microfones ou aparelhos que estão sendo utilizados;

As caixas da linha PW são a opção perfeita para sonorizar ambientes.

As caixas ativas da linha PS também são uma ótima opção para a reprodução de arquivos de áudio armazenados em dispositivos de memória FLASH, com conector USB ou SD Card e aparelhos com tecnologia Bluetooth, 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.

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

01- A embalagem contém:

- 01 (uma) caixa PW
- 01 (um) controle remoto para o dispositivo APP - Bluetooth - USB - FM - SD Card (para os modelos de caixas ativas)
- 01 (um) guia rápido

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.

02- Transporte o produto com cuidado, evitando quedas ou qualquer outro tipo de impacto.

03- Em caso de defeito dirija-se ao Assistente Técnico Autorizado .

04- Para uma boa limpeza da caixa utilize de preferência uma flanela macia e seca.

05- Não utilize produtos químicos para limpar a caixa.

06- Mantenha a caixa afastada de lugares úmidos e molhados.

07- 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.

BIVOLT AUTOMÁTICO (90V - 240V)

As caixas ativas da linha **PW** possuem uma fonte de energia automatizada (fonte chaveada) que permite que a caixa seja ligada em qualquer tensão entre 90V 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 90V e 240V) não irão interferir na integridade dos componentes eletrônicos da caixa. Esta fonte automatizada também garante que, ao ocorrerem oscilações de energia (90V 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.

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, etc).

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

EQUALIZADOR

	PW 600 APP	PW 400 APP	
Número de vias	3	3	
Frequência de Atuação	Graves	90Hz	90Hz
	Médios	1KHz	1KHz
	Agudos	10KHz	10KHz
Atuação	±12dB	±12dB	

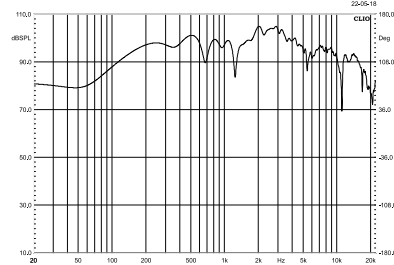
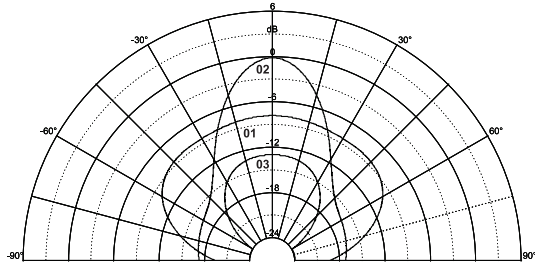
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ATIVAS

	PW 600 APP	PW 400 APP
Potência RMS	600W	400W
Sistema acústico	Bass reflex	Bass reflex
Amplificador	Classe AB	Classe AB
Número de canais	2	2
Driver	Fenólico 1"	Fenólico 1"
Alto-falante	15"	12"
BIVOLT Automático	90-240V	90-240V
Fusível	5A	5A
Consumo máximo	850W	570W
Dimensões (AxLxP) mm	685x445x370	585x380x320
Peso	14,16Kg	11,6Kg

CURVAS DE RESPOSTA

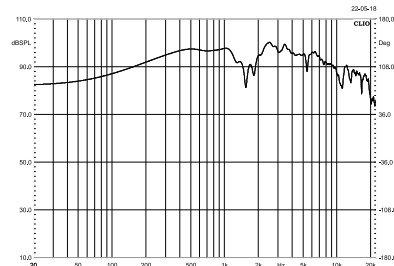
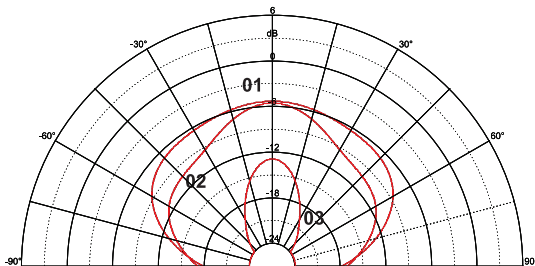
PW 400 APP

01 - 300Hz
02 - 2000Hz
03 - 10000Hz



PW 600 APP

01 - 300Hz
02 - 2000Hz
03 - 10000Hz



VISUALIZANDO O PAINEL DE FUNÇÕES - ATIVAS



- 01 - Dispositivo Bluetooth / USB / FM / SD Card
- 02 - Equalizador: Agudos, Médios e Graves
- 03 - Conexões de Entrada:
 - * Line 1 (RCA) com ajuste de volume;
 - * Microfone 1 (P10) e Line 2 (P10) com ajuste de volume.
- 04 - Conexões de Saída: Line Out (P10), Speaker Out (P10)
- 05 - Antena FM
- 06 - Chave Liga / Desliga

DISPOSITIVO APP - BLUETOOTH - USB - FM

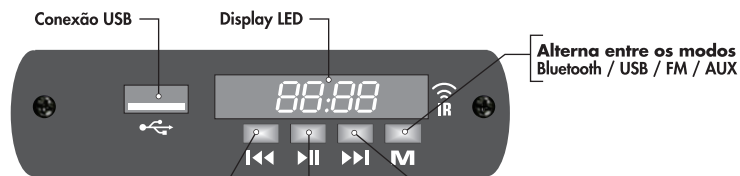
APP

Bluetooth

USB
UNIVERSAL SERIAL BUS

FM
RECEIVER

Esta caixa possui em seu painel um dispositivo especial com o APP 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 ~ 107.9MHz com passo de 0.1MHz



Bluetooth / USB / FM: Pressione e segure para diminuir o volume;
USB: Pressione para ir para a música anterior; Pressione e segure para trocar de pasta.
FM: Pressione para reduzir a frequência em 0.1MHz; Pressione e segure para localizar a estação anterior disponível.
Bluetooth: Pressione para ir para a música anterior.
Pressione e segure para diminuir o volume.
Line (AUX): Pressionado aumenta o volume.

Bluetooth / USB: Pressione para pausar. Pressione novamente para tocar. Segure para desconectar o Bluetooth.
FM: Pressione para avançar uma posição na memória de estações salvas. Pressione e segure para memorizar as estações com sinal mais forte.
Line (AUX): Não atua.

Alterna entre os modos Bluetooth / USB / FM / AUX

Bluetooth / USB / FM: Pressione e segure para aumentar o volume;
USB: Pressione para ir para a próxima música. Pressione e segure para trocar de pasta.
FM: Pressione para reduzir a frequência em 0.1MHz; Pressione e segure para localizar a estação anterior disponível.
Bluetooth: Pressione para ir para a próxima música. Pressione e segure para aumentar o volume.
Line (AUX): Pressionado diminui o volume.

***Bluetooth:** O processo de comando da conexão via Bluetooth depende de pré-definições do aparelho. Verifique no manual do seu aparelho se ele permite esta função.

***SRC:** Ao teclar pode haver demora de alguns segundos para a troca de funções.

IMPORTANTE

- Antes de conectar qualquer dispositivo na entrada USB (pendrive), certifique-se de que o aparelho esteja ligado (chave na posição ON). Antes de desconectá-lo, pressione sempre a tecla "PAUSE".
- A FRAHM não se responsabiliza por eventuais perdas de dados contidos no dispositivo USB.
- O dispositivo inicia na mesma função e volume em que foi desligado.
- Para fazer streaming de áudio, a conexão deve ser feita manualmente através das configurações do bluetooth do seu smartphone, tablet ou notebook.
- Para conectar-se ao APP, colocar o dispositivo sempre na função BT.
- Sempre que o dispositivo estiver tocando e alguém tentar conectar ao bluetooth, o áudio será interrompido por 2 segundos.
- Para evitar que ocorra a conexão indesejada de celulares no modo BT, reinicie o receiver no modo Line (AUX).
- Quando conectado pelo aplicativo e alternado entre as funções disponíveis, a conexão bluetooth para streaming de áudio pode ser perdida e deverá ser novamente conectada pelas configurações do seu smartphone.
- Ao utilizar a entrada para microfone ou auxiliar do receiver, colocá-lo no modo LINE(AUX).

ATENÇÃO

- Use um bom antivírus para fazer a limpeza do dispositivo USB (pendrive) antes de conectá-lo ao aparelho. Dispositivos infectados podem danificar o aparelho ou causar efeitos indesejados, como:
 - Falha ou lentidão na leitura;
 - Falha nas informações (modelos com display);
 - Falha no funcionamento do controle remoto;
- Em razão do grande número de dispositivos USB encontrados no mercado, alguns dispositivos não são reconhecidos, inviabilizando sua utilização;
- Este produto não pode ser conectado a computadores pessoais por meio da porta USB;
- NÃO utilize a entrada USB do aparelho para recarregar qualquer aparelho (celular, etc). Isto poderá danificar o dispositivo USB de seu aparelho.

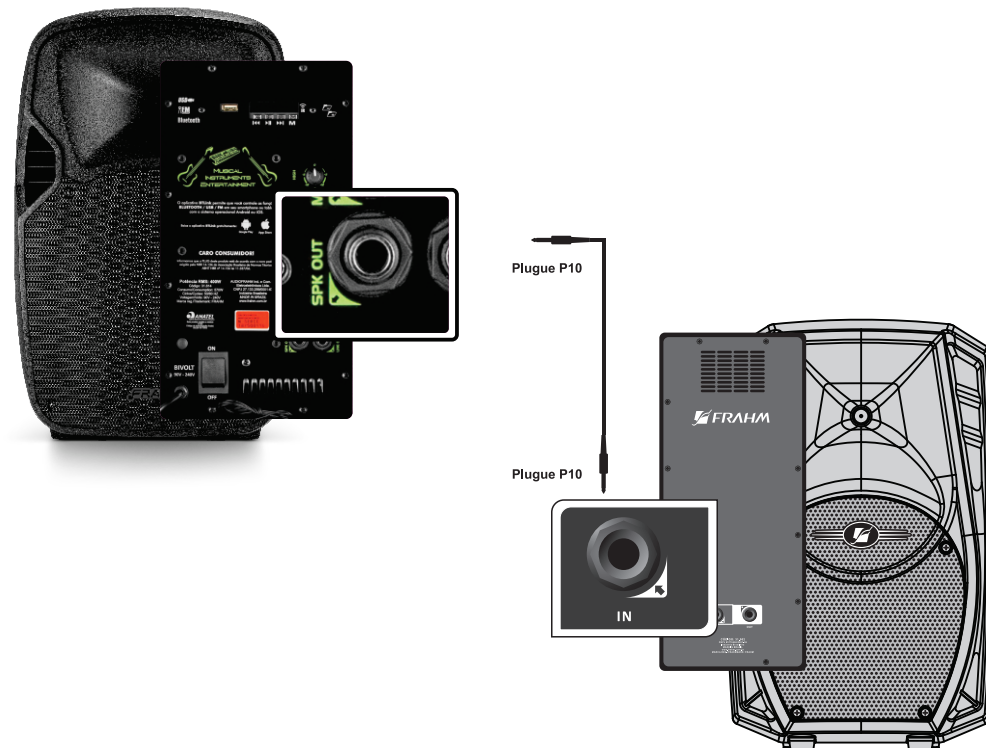
CONEXÕES DE SAÍDA

CONEXÃO EXTERNAL SPEAKER

As caixas **PW 400 APP** e **PW 600 APP** possuem conexão P10 de saída *External Speaker*. Este recurso permite o usuário capturar o sinal da caixa e enviar para uma caixa passiva, amplificando a mesma.

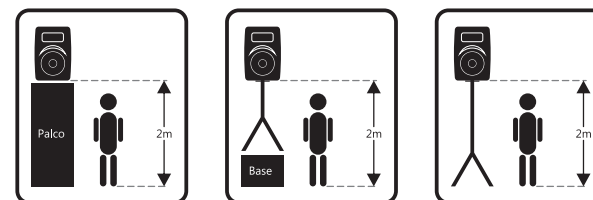
O *External Speaker* está internamente ligado à todos os canais, permitindo que o usuário envie o som de vários instrumentos ao mesmo tempo se necessário.

CONEXÃO ATIVA x PASSIVA



DICAS DE UTILIZAÇÃO DO PEDESTAL

Para melhorar a eficiência da caixa e a propagação do som instale a caixa a uma altura de 2 metros, contando a partir da base do ouvinte até a base da caixa.



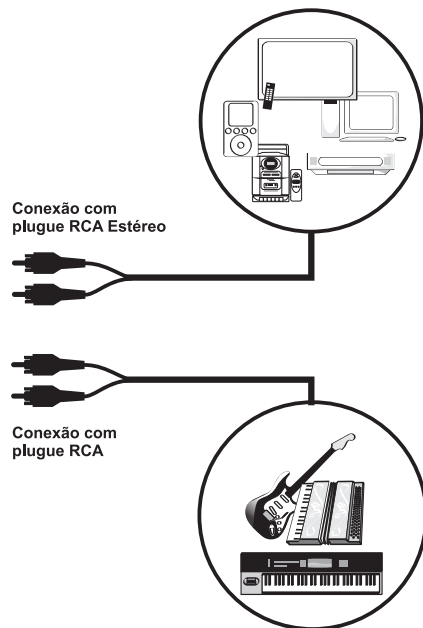
CONEXÕES DE ENTRADA

CONEXÃO LINE

A conexão LINE das caixas ativas possui duas entradas, uma RCA Estéreo. Ela serve para a conexão de aparelhos com ganho elevado (ex.: mesas de som, 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.



PW 400 APP
PW 600 APP

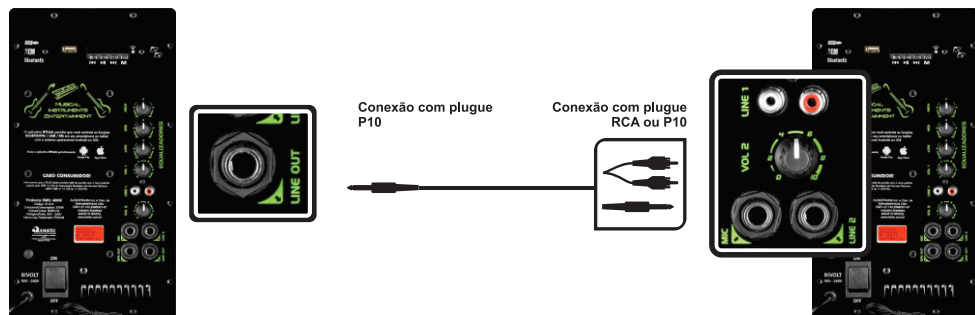


CONEXÕES DE SAÍDA

CONEXÃO LINE OUT

As caixas ativas da linha PW APP possuem conexão de saída Line Out. Este recurso permite o usuário capturar o sinal da caixa e enviar para uma outra caixa, mesa de som ou qualquer outro aparelho que amplifique este sinal.

O Line Out está internamente ligado à todos os canais e ao equalizador, permitindo que o usuário envie o som de vários instrumentos ao mesmo tempo se necessário.



APLICATIVO FRAHM



APP
BTLINK

O aplicativo BTLINK permite que você controle as funções BT / USB / FM em seu smartphone ou tablet com sistema operacional Android ou iOS. Baixe o aplicativo BTLINK gratuitamente.



CONEXÃO BLUETOOTH

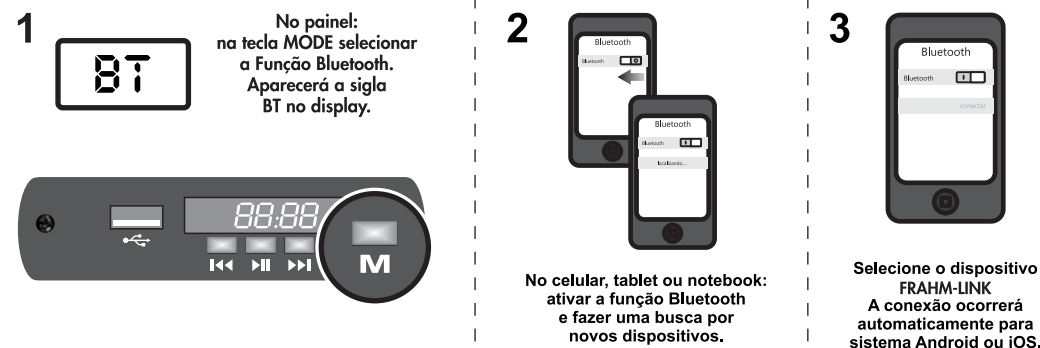
As caixas da linha PW possuem conexão Bluetooth com A2DP: áudio de alta qualidade transferido em tempo real de um dispositivo para o outro por uma conexão Bluetooth.



Com este recurso, também é possível comandar a troca de músicas e o volume do aparelho celular diretamente pela caixa ou pelo controle remoto. Na representação abaixo, veja como fazer uma conexão através de um celular com essa tecnologia.

CONEXÃO BLUETOOTH COM A2DP

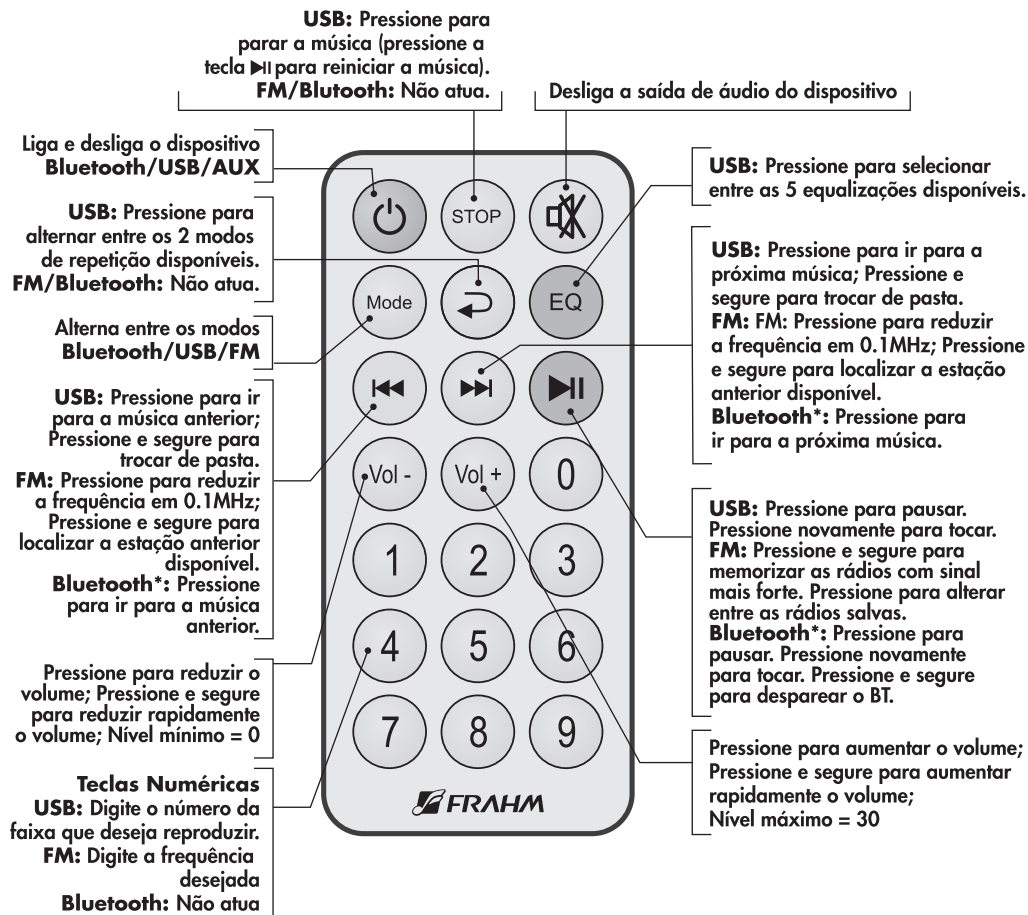
Esta caixa possui conexão Bluetooth com A2DP: áudio de alta qualidade transferido em tempo real de um dispositivo para o outro por uma conexão Bluetooth. Com este recurso, também é possível comandar a troca de músicas do celular diretamente pela caixa ou pelo controle remoto. Na representação abaixo,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

USO DO APLICATIVO





CONEXÃO PARA MICROFONE / LINE 2

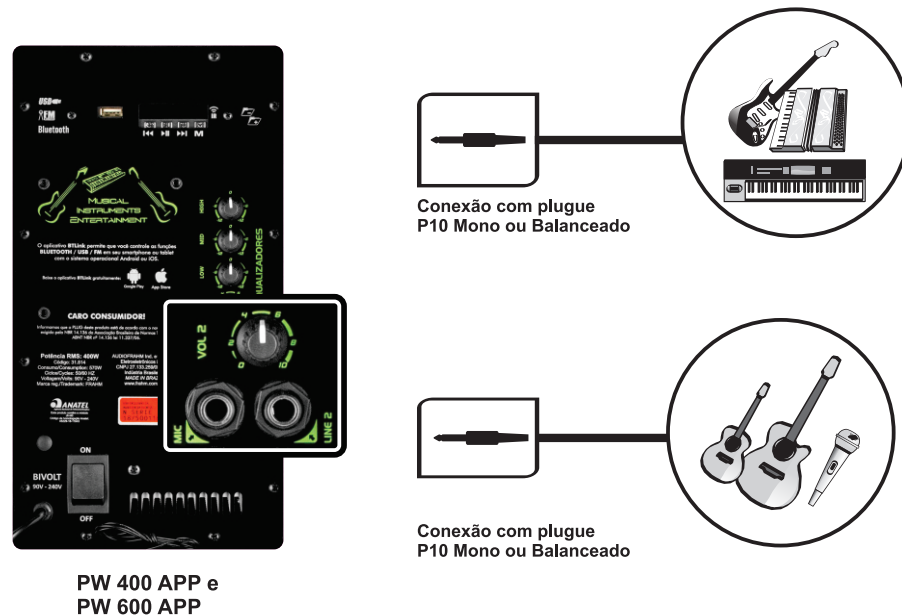
A conexão para microfone / violão das caixas ativas permite a conexão de microfones, violões acústicos, violas, cavaquinhos ou ukuleles. Ela possui filtros de frequências (crossover) especialmente desenvolvidos para processar, tanto o sinal do microfone quanto do violão, com qualidade superior, mantendo a fidelidade e o brilho da voz e tornando o som do violão mais limpo e claro. 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 conexão Line 2 também serve para a conexão de teclados, pianos, elétricos, acordeons, guitarras, violões elétricos ou qualquer outro instrumento que possua saída pré-amplificada.

Buffers independentes em cada conexão de microfone / Line 2 impedem a interferência de um canal em outro quando as duas entradas estão sendo utilizadas ao mesmo tempo.

Um circuito interno foi especialmente desenvolvido para diminuir os efeitos de microfonia, que geralmente se percebem quando o microfone é aproximado do alto-falante da caixa.

As caixas **PW 400 APP** e **PW 600 APP** possuem uma conexão para microfone/violão, uma para instrumentos pré-amplificados.



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.

*Bluetooth: O processo de comando da conexão via Bluetooth depende de pré-definições do aparelho. Verifique no manual do seu aparelho se ele permite esta função.