

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: ____/____-____



Este produto contém o módulo
GW52786
Código de homologação Anatel:
04268-18-11109



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

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



/FrahmOficial



/FrahmOficial



/FrahmOficial

código: 55.606



MANUAL DO USUÁRIO

Residence RD 480 WiFi



ÍNDICE

Página 02	Introdução / Cuidados, conservação e limpeza
Página 03	Visualizando os painéis
Página 04	Dispositivo WiFi - Bluetooth - USB - FM
Página 05	Controle remoto do dispositivo WiFi - Bluetooth - USB - FM
Página 06	Aplicativo WiFi Múzo / Conexão Bluetooth
Página 07	Conexões de saída
Página 08	Conexões de entrada
Página 09	Chave seletora / Antena WiFi - Bluetooth - FM
Página 10	Dicas de sonorização
Página 11	Bivolt Automático / Especificações técnicas / Equalizador
Página 12	Certificado de garantia

INTRODUÇÃO

PARABÉNS! VOCÊ ACABA DE ADQUIRIR UM PRODUTO DE ELEVADO DESEMPENHO E CONFIABILIDADE.

O receiver **RD 480 WiFi** da FRAHM foi desenvolvido utilizando a mais alta tecnologia em engenharia de áudio.

Seus componentes são de alto nível, garantindo reprodução sonora de alta definição.

Design desenvolvido para aplicações residenciais e comerciais, fazendo uso de materiais nobres em sua construção.

O **RD 480 WiFi** permite a sonorização de quatro ambientes de forma estéreo, permitindo músicas e níveis diferentes para cada um dos quatro setores.

O receiver **RD 480 WiFi** se integra perfeitamente aos mais diversos tipos de ambientes como: residencial e lojas onde objetive-se a qualidade sonora do sistema stéreo, com facilidade de instalação.

O **RD 480 WiFi** é extremamente versátil e permite diversas conexões, como rádio FM, Bluetooth, USB e também conexões auxiliares, P2 e RCA, além da entrada de áudio digital via conexão de cabo óptico. Este amplificador conta com conexão WiFi para transmissão de áudio, ou seja, permite que o áudio seja transmitido através da sua rede WiFi e reproduzido pelo amplificador.

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

01- A embalagem contém:

- 01 (um) receiver RD 480 WiFi
- 01 (um) controle remoto para o dispositivo WiFi - Bluetooth - USB - FM
- 01 (uma) etiqueta adesiva para identificação dos setores sonorizados
- 01 (um) manual do usuário
- 01 (uma) antena WiFi
- 01 (uma) antena Bluetooth

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 receiver 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 do receiver utilize de preferência uma flanela macia e seca.

05- Não utilize produtos químicos para limpar o receiver.

06- Mantenha o receiver afastada de lugares úmidos e molhados.

07- Evite expor o receiver 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)

O **RD 480 WiFi** possui uma fonte de energia automatizada (fonte chaveada) que permite ligá-los em qualquer tensão entre 90V e 240V, garantindo proteção e estabilidade do circuito eletrônico.

Além de você poder ligar o aparelho 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 do aparelho. Esta fonte automatizada também garante que, ao ocorrerem oscilações de energia (90V a 240V) a potência do RD 480 WiFi será mantida estável.

Esta tecnologia também reduz o consumo de energia elétrica.

IMPORTANTE: Informamos que o PLUG destes produtos 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

O aparelho 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 seu aparelho, recomendamos que você somente aumente o volume do canal, ou canais, que estiver sendo utilizado, mantendo os demais fechados (volume 0);

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

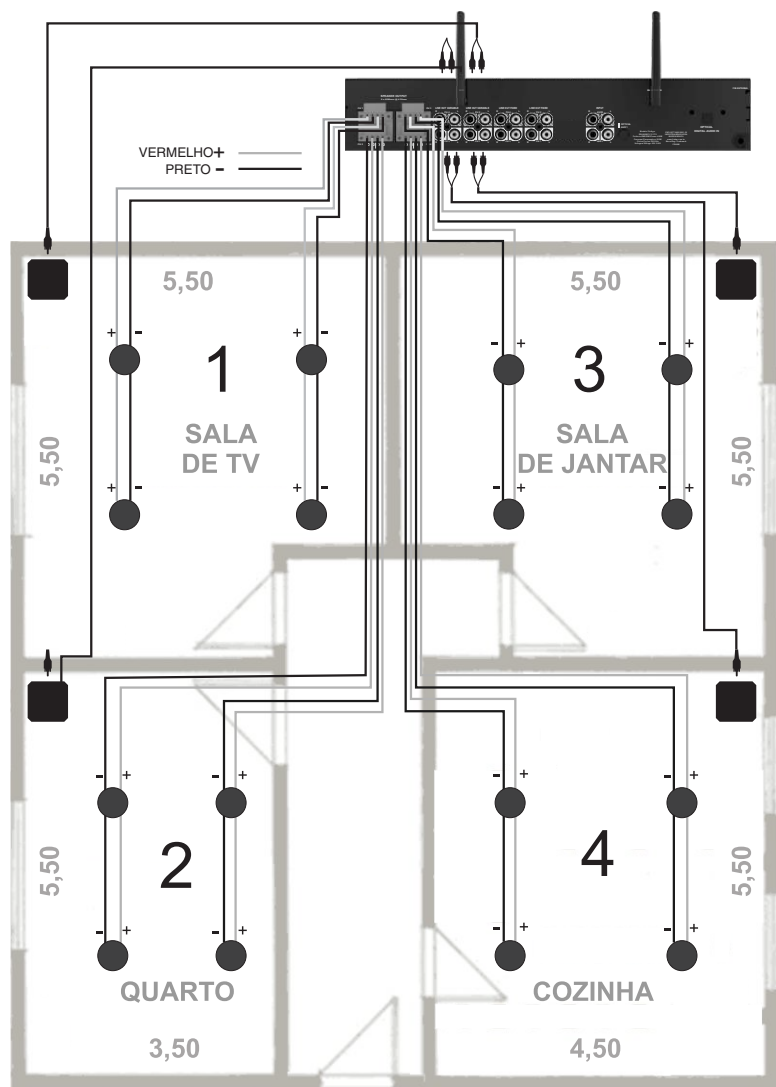
Nunca obstrua as ventilações do aparelho, sob risco de queima.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Potência RMS	480W (8x 60W) @ 4Ω
Amplificador	Classe D
Número de canais	4 (Estéreo)
Sensib. do AUX1/AUX 2	500mV
Sensibilidade do P2	300mV
Nível de saída LINE OUT	350mV
Impedância do AUX1/AUX2	22KΩ
Impedância do P2	10KΩ
BIVOLT Automático	90-240V
Fusível	3A
Consumo máximo	560W
Dimensões (AxLxP) mm	74x380x297
Peso	3,7Kg

EQUALIZADOR

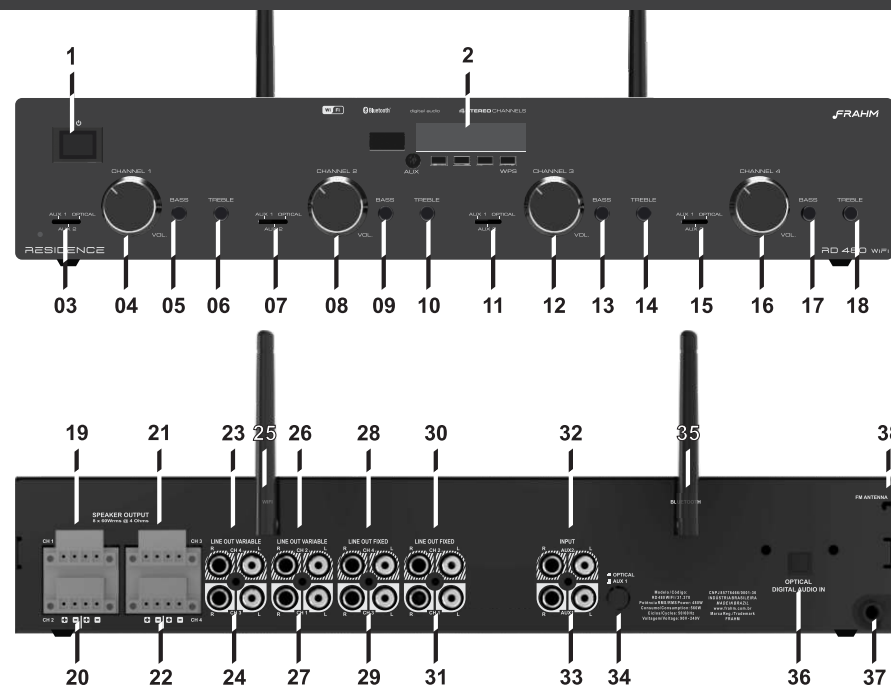
Número de vias por canal		2
Frequência de Atuação	Graves	60Hz
	Agudos	10KHz
Atuação		±12dB



OBS.: Utilizar fio de bitola, preferencialmente 2 x 2,5 mm².

Obs.: A figura acima ilustra a ligação do RD 480 WiFi enviando sinal para 04 setores independentes com 2 arandelas BL6 ou Retangular 80W por canal e um Sub Residence para cada setor (pág 07).

PAINÉIS RESIDENCE RD 480 WiFi



- 1 - Chave ON/OFF
- 2 - Dispositivo WiFi / Bluetooth / USB / FM
- 3 - Chave seletora da entrada do CANAL 1
- 4 - Ajuste de volume Master do CANAL 1
- 5 - Ajuste de graves do CANAL 1
- 6 - Ajuste de agudos do CANAL 1
- 7 - Chave seletora da entrada do CANAL 2
- 8 - Ajuste de volume Master do CANAL 2
- 9 - Ajuste de graves do CANAL 2
- 10 - Ajuste de agudos do CANAL 2
- 11 - Chave seletora da entrada do CANAL 3
- 12 - Ajuste de volume Master do CANAL 3
- 13 - Ajuste de graves do CANAL 3
- 14 - Ajuste de agudos do CANAL 3
- 15 - Chave seletora da entrada do CANAL 4
- 16 - Ajuste de volume Master do CANAL 4
- 17 - Ajuste de graves do CANAL 4
- 18 - Ajuste de agudos do CANAL 4

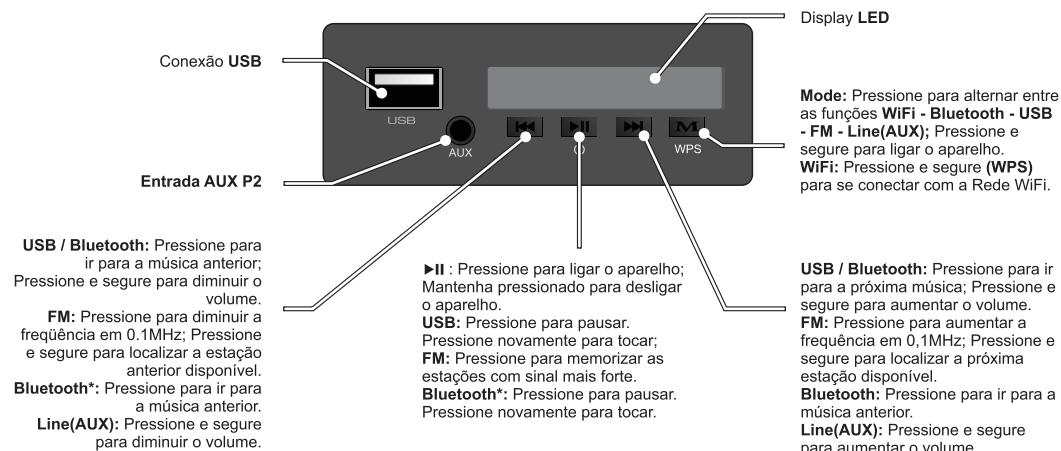
- 19 - Saídas de sinal (+ / -), (L e R) do CANAL 1 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 20 - Saídas de sinal (+ / -), (L e R) do CANAL 2 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 21 - Saídas de sinal (+ / -), (L e R) do CANAL 3 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 22 - Saídas de sinal (+ / -), (L e R) do CANAL 4 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 23 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 4
- 24 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 3
- 25 - Antena WiFi
- 26 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 2
- 27 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 1
- 28 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 4
- 29 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 3
- 30 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 2
- 31 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 1
- 32 - Entrada (L e R) AUX 2 (RCA)
- 33 - Entrada (L e R) AUX 1 (RCA)
- 34 - Tecla seletora AUX1 / OPTICAL
- 35 - Antena Bluetooth
- 36 - Entrada óptica
- 37 - Saída do cabo de energia
- 38 - Antena FM

DISPOSITIVO WiFi - BLUETOOTH - USB - FM - LINE(AUX)



Este aparelho possui em seu painel frontal um dispositivo especial para a conexão **WiFi, Bluetooth e USB (pendrive)** 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

Para desfrutar de todas as possibilidades da conexão Wifi é importante que o amplificador seja conectado a uma rede WiFi já existente, com bom alcance, largura de banda adequada e conexão com a internet.



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

IMPORTANTE

- A conexão WiFi pode demorar de 15 a 20 segundos após o aparelho ser ligado.
- Para conexão bluetooth, deixe seu aparelho na função BT, através da tecla «MODE» e procure em seu celular ou computador o equipamento BT FRAHM e faça o pareamento.
- 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 aparelho sai da fábrica com o volume do dispositivo ajustado no máximo (30). Usar as teclas correspondentes do painel ou do controle remoto para aumentar ou diminuir o volume.

ATENÇÃO

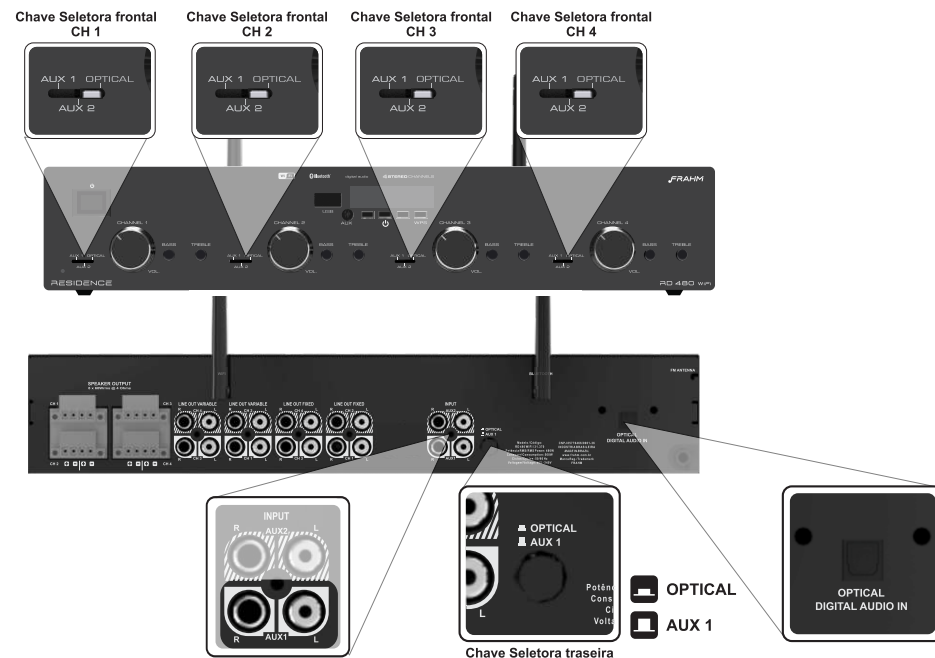
- Use um bom antivírus para fazer a limpeza do dispositivo USB (pendrive) antes de conectá-lo ao aparelho. Dispositivos infectados podem danificar o aparelho ou causar efeitos indesejados, como:
 - Falha ou lentidão na leitura;
 - Falha nas informações (modelos com display);
 - Falha no funcionamento 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.

CHAVE SELETORA

O **RD 480 WiFi** possui um par de entradas Aux1 RCA (Estéreo) e uma Digital Audio In (Optical). Utilize a chave seletora que está posicionada no painel traseiro para selecionar OPTICAL / AUX 1. Pode-se utilizar estas entradas para sonorizar dois ambientes ao mesmo tempo com diferentes músicas em modo estéreo.

Exemplo: Pode-se ligar uma TV na entrada Optical, escolha um dos canais e coloque a chave seletora do painel frontal no modo **OPTICAL**, no outro canal coloque a chave seletora no modo **AUX1** e pode-se utilizar o WiFi, Bluetooth, USB, FM, AUX(P2) ou AUX1 para sonorizar outro ambiente também com som estéreo. Os quatro canais possuem ajustes de volume, graves e agudos independentes por ambiente.

O **RD 480 WiFi** permite a sonorização de quatro ambientes de forma estéreo, permitindo músicas e níveis diferentes para cada um dos quatro setores, sendo estes AUX1, AUX2, OPTICAL.



Ao utilizar a entrada AUXILIAR 1 do RD 480 WiFi, colocar o dispositivo no modo LINE, e optar pela entrada através da chave traseira.

ANTENA WiFi - BLUETOOTH - FM

Na parte traseira do **RD 480 WiFi** estão situadas as antenas WiFi, Bluetooth e FM do dispositivo WiFi / Bluetooth / USB / FM / Line(AUX). Quanto melhor posicionada, melhor será a qualidade do sinal quando o dispositivo estiver na função FM, Bluetooth ou WiFi.

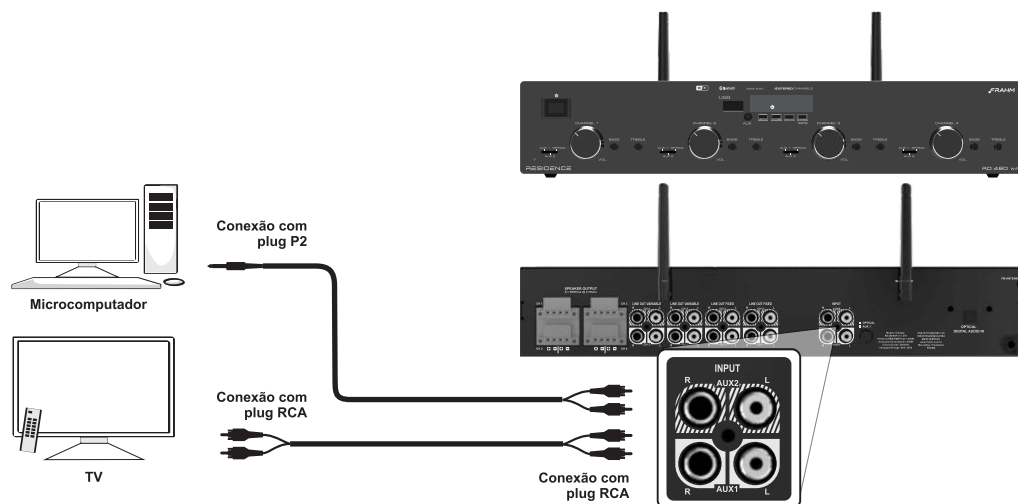


CONEXÕES

CONEXÃO DE ENTRADA AUXILIAR (AUX 1 IN e AUX 2 IN)

O **RD 480 WiFi** possui em seu painel traseiro duas entradas auxiliares RCA, para conexão de computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systens, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD, etc.

A entrada AUX 1 está internamente ligada ao dispositivo WiFi - BT - USB - FM. Para que o áudio seja reproduzido através desta entrada, o Dispositivo WiFi (frontal) deve ser colocado em modo LINE e a chave seletora (pág. 09) do painel traseiro deve estar na posição AUX1. Para a entrada AUX2, deve-se selecionar esta através da chave do painel frontal.



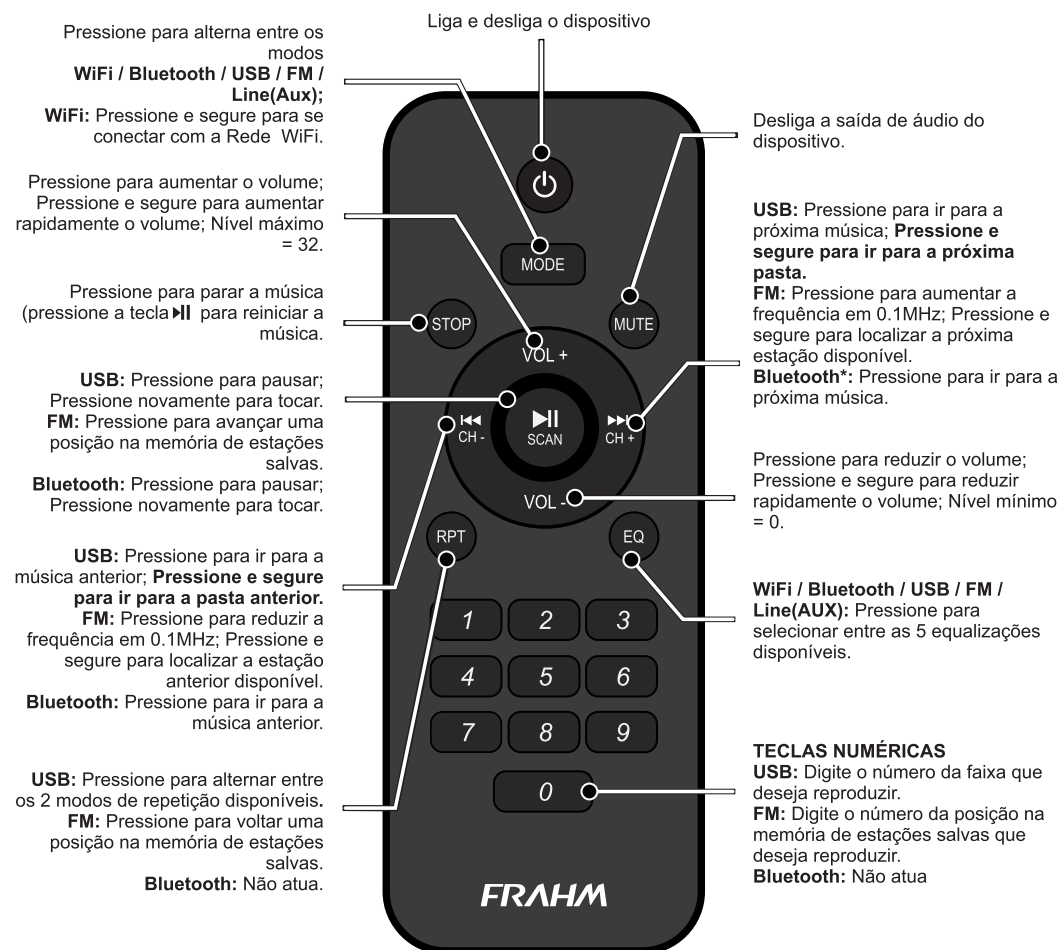
ENTRADA DIGITAL AUDIO IN - OPTICAL (PCM)

O **RD 480 WiFi** possui em seu painel traseiro uma entrada Digital Audio In (OPTICAL), que permite amplificar sinais de televisores ou receptores digitais. Esta entrada pode ser reproduzida através da entrada LINE do Dispositivo WiFi ou pela chave dedicada no painel frontal, colocar a chave seletora (pág. 09) do painel traseiro na posição OPTICAL. Quando na chave, o ajuste de volume é feito apenas pelo potenciômetro volume do canal.



CONTROLE REMOTO DO DISPOSITIVO WiFi - Bluetooth - USB - FM - LINE(AUX)

COM TROCA DE PASTAS



*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.

APLICATIVO WiFi MÜZO

Para controlar as funções WiFi, BT, USB, FM, Line(AUX), com seu smartphone ou tablet com sistema operacional Android ou IOS, baixe o aplicativo *Müzo no Google Play ou na App Store.



Acesse para
configurar o RD 480
na sua rede Wifi.



CONEXÃO BLUETOOTH COM A2DP

Este aparelho 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 pelo aparelho ou pelo controle remoto.

Na representação abaixo, veja como fazer uma conexão através de um celular, tablet ou notebook com essa tecnologia.

Iniciando uma conexão Bluetooth através do celular

1



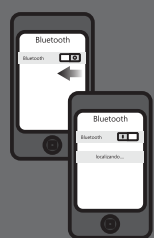
No controle remoto:
na tecla **MODE*** selecionar
a Função Bluetooth.
Aparecerá a sigla
BT no display

OU



No painel frontal:
na tecla **(M / WPS*)** selecionar
a Função Bluetooth.
Aparecerá a sigla
BT no display

2



No celular, tablet ou notebook:
ativar a função Bluetooth
e fazer uma busca por
novos dispositivos

3



Selecione o dispositivo
BT-FRAHM.
A conexão ocorrerá
automaticamente

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

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

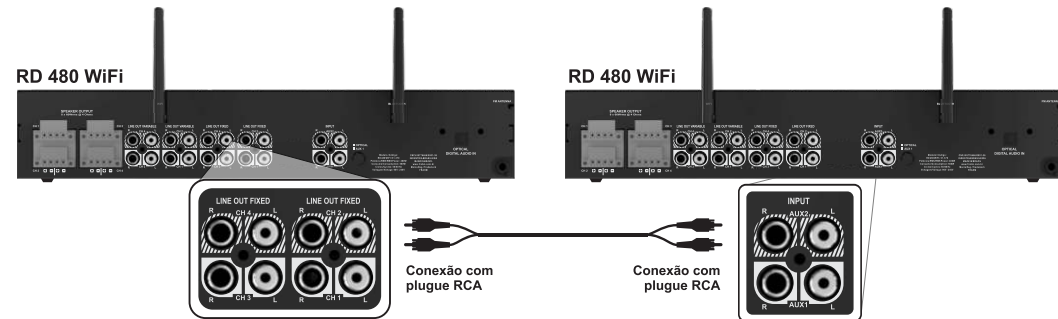
OBS: O processo de busca por dispositivos de áudio Bluetooth pode variar para cada modelo de aparelho. Verifique no manual do seu aparelho smartphone como executar uma busca por dispositivos de áudio via Bluetooth.

LINE OUT

LINE OUT FIXED

O **RD 480 WiFi** possui uma saída *Line Out Fixed* utilizada para enviar o sinal de áudio (não amplificado) para outro amplificador RD.

Esta saída *Line Out Fixed* está posicionada no painel traseiro do **RD 480 WiFi**. Esta entrada não varia seu nível conforme o volume do canal.

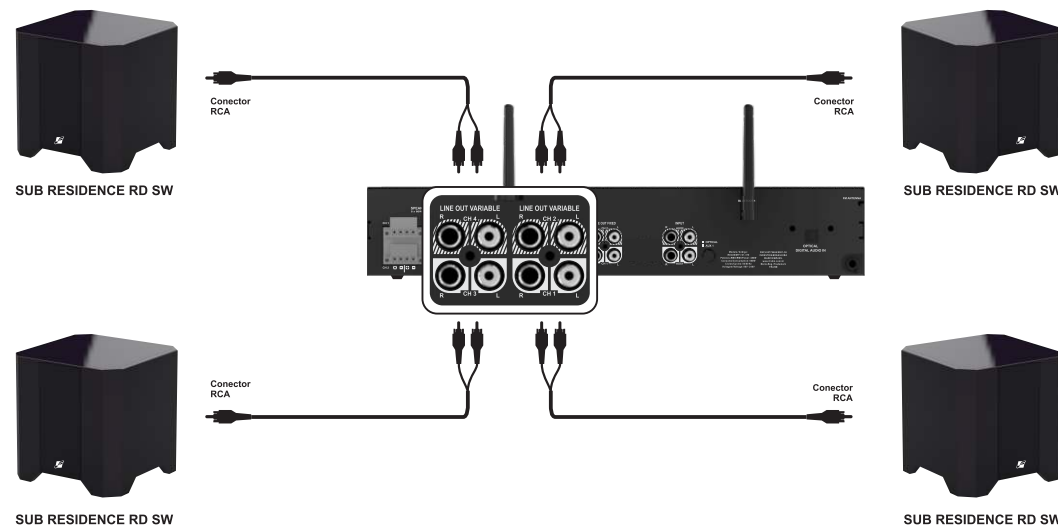


Exemplo de ligação ideal de um RD 480 WiFi em outro amplificador RD.

LINE OUT VARIABLE

O **RD 480 WiFi** possui uma saída *Line Out Variable* utilizada para enviar o sinal de áudio (não amplificado) para outro amplificador ou subwoofer.

Esta saída *Line Out Variable* está posicionada no painel traseiro do **RD 480 WiFi**, ao lado do conector *Speaker Output*. Esta saída varia seu nível conforme o ajuste de volume do canal.



Exemplo de ligação ideal de um
RD 480 WiFi em Subwoofer.