

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: ___ / ___ - ___ - ___



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



Caixas Acústicas e Amplificadores

Residence RD 240 WiFi

MANUAL DO USUÁRIO



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 240 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 240 WiFi** permite a sonorização de dois ambientes de forma estéreo, permitindo músicas e níveis diferentes para cada um dos dois setores.

O receiver **RD 240 WiFi** se integra perfeitamente aos mais diversos tipos de ambientes como: residencial e lojas onde objetive-se a qualidade sonora do sistema estéreo, com facilidade de instalação.

O **RD 240 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.

O **RD 240 WiFi** conta ainda com uma entrada dedicada para toca-discos (*PHONO*) a qual conta com o pré-equalizador dedicado para cápsulas magnéticas permitindo assim a melhor qualidade de som para o mesmo.

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

01- A embalagem contém:

- 01 (um) receiver RD 240 WiFi
- 01 (um) controle remoto para o dispositivo WiFi - Bluetooth - USB - FM
- 01 (um) cabo de fibra ótica
- 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 240 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 240 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.

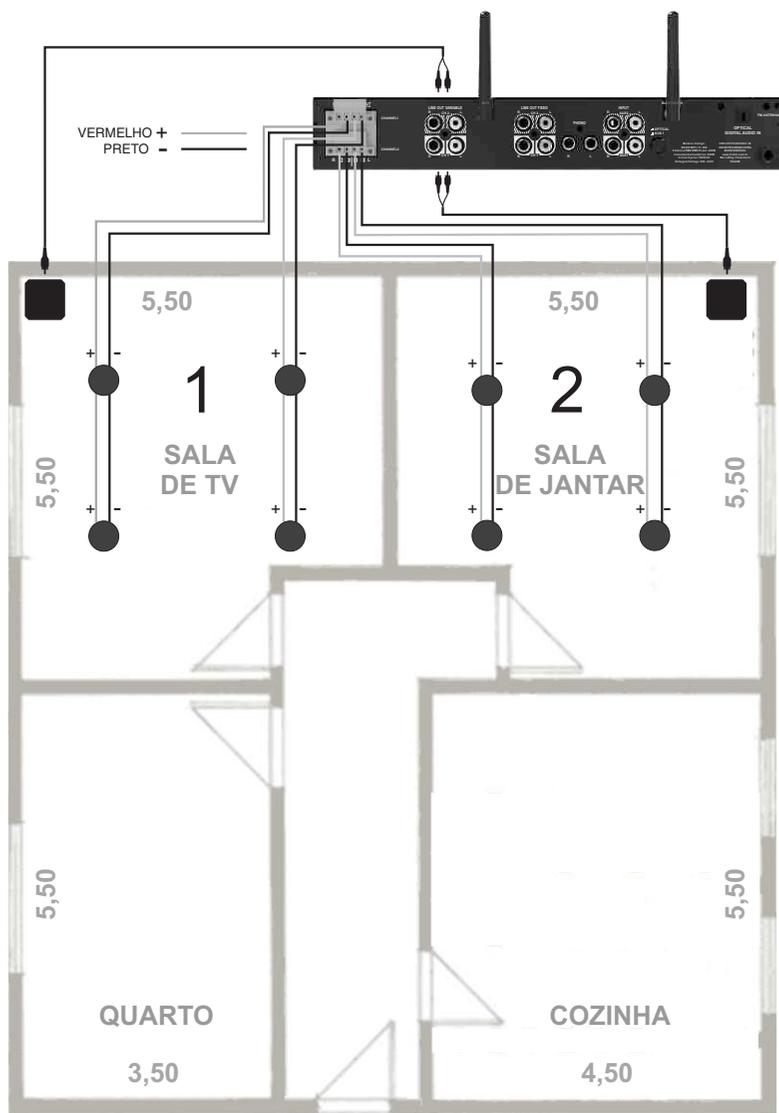
Nunca obstrua as ventilações do aparelho, sob risco de queima.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Potência RMS	240W (4x 60W) @ 4Ω
Amplificador mono	Classe D
Número de canais	2 (Estéreo)
Sensibilidade do PHONO	15mV
Sensib. do AUX1/AUX 2	500mV
Sensibilidade do P2	300mV
Nível de saída LINE OUT	1,0V
Impedância do PHONO	47KΩ
Impedância do AUX1/AUX2	22KΩ
Impedância do P2	10KΩ
BIVOLT Automático	90-240V
Fusível	3A
Consumo máximo	280W
Dimensões (AxLxP) mm	52x300x297
Peso	2,5Kg

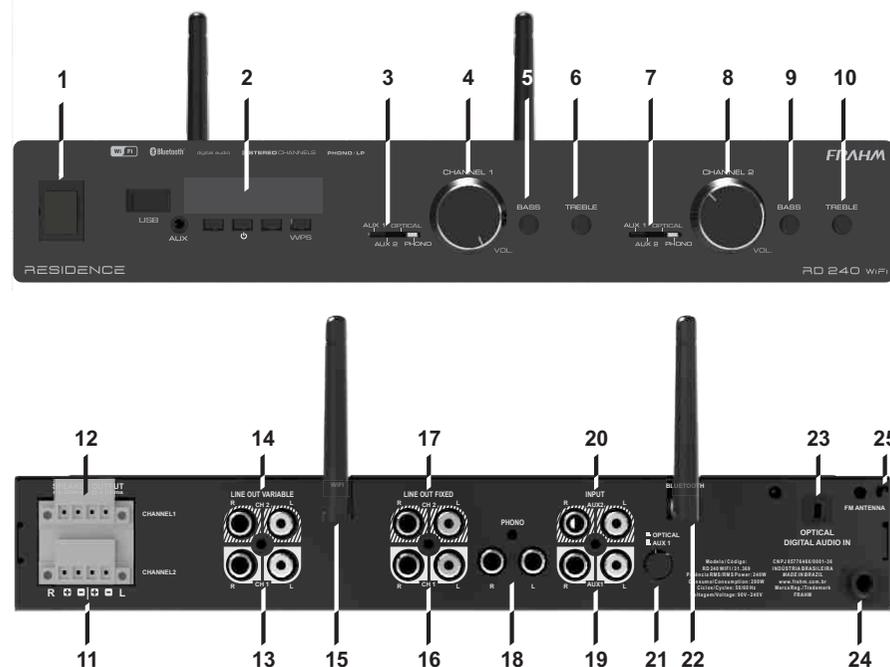
EQUALIZADOR

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 240 WiFi enviando sinal para 02 setores independentes com 2 arandelas BL6 ou Retangular 80W por canal e um Sub Residence para cada setor (pág. 07).



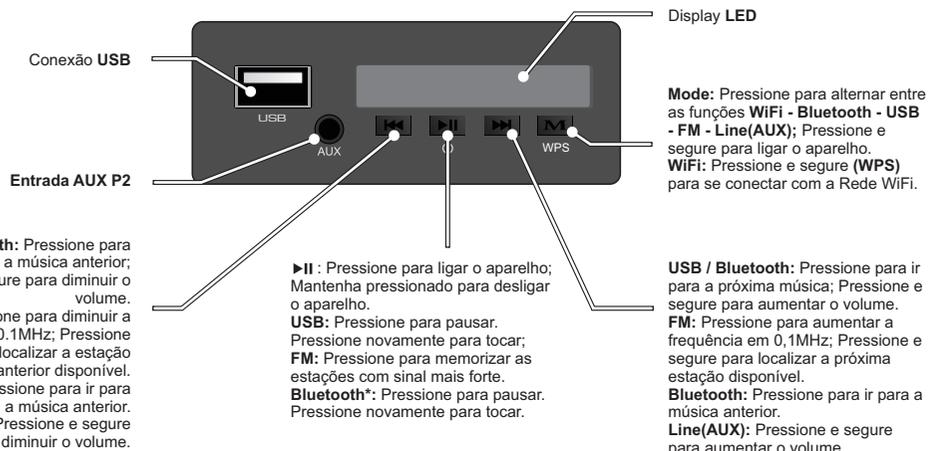
- 1 - Chave ON/OFF
- 2 - Dispositivo WiFi / Bluetooth / USB / FM
- 3 - Chave seletora da entrada do CANAL 1
- 4 - Ajuste de volume Master do CANAL 1
- 5 - Ajuste de graves do CANAL 1
- 6 - Ajuste de agudos do CANAL 1
- 7 - Chave seletora da entrada do CANAL 2
- 8 - Ajuste de volume Master do CANAL 2
- 9 - Ajuste de graves do CANAL 2
- 10 - Ajuste de agudos do CANAL 2
- 11 - Saídas de sinal (+ / -), (L e R) do CANAL 1 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 12 - Saídas de sinal (+ / -), (L e R) do CANAL 2 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 13 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 1
- 14 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 2
- 15 - Antena WiFi
- 16 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 1
- 17 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 2
- 18 - Entrada PHONO (para toca-discos)
- 19 - Entrada (L e R) AUX 1 (RCA)
- 20 - Entrada (L e R) AUX 2 (RCA)
- 21 - Tecla seletora AUX1 / OPTICAL
- 22 - Antena Bluetooth
- 23 - Entrada óptica
- 24 - Saída do cabo de energia
- 25 - 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 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.

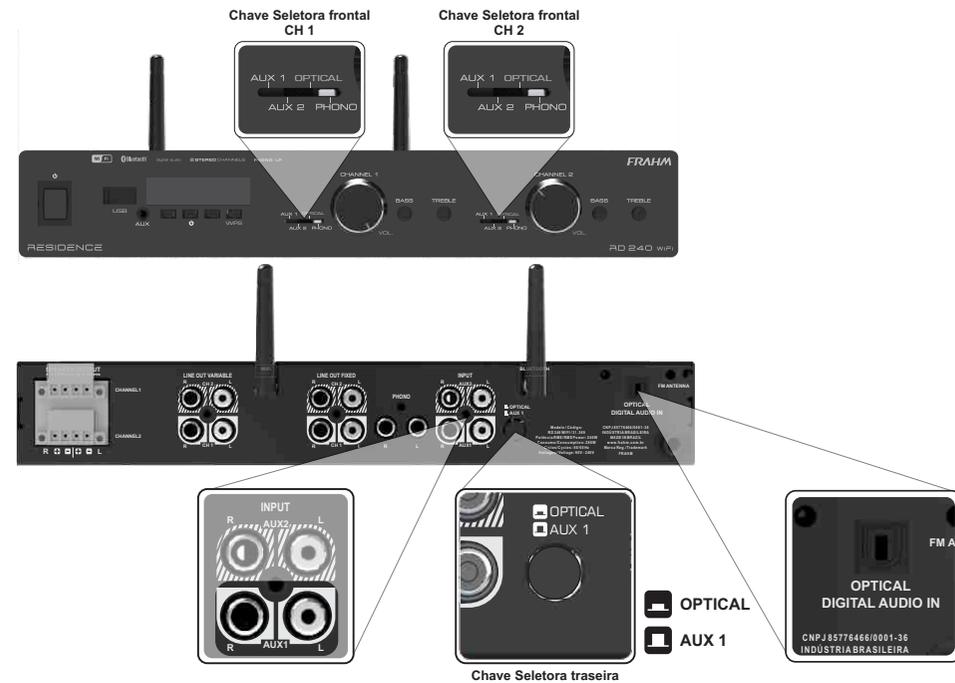
ATENÇÃO

- 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 240 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 dois canais possuem ajustes de volume, graves e agudos independentes por ambiente.



Ao utilizar a entrada AUXILIAR 1 do RD 240 WiFi, colocar o dispositivo no modo LINE, e optar pela entrada através da chave traseira.

ANTENA WiFi - BLUETOOTH - FM

Na parte traseira do **RD 240 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.

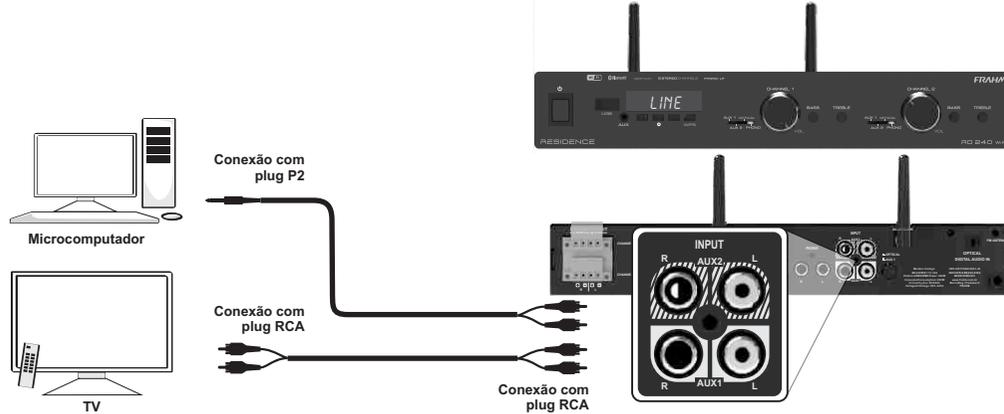


CONEXÕES

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

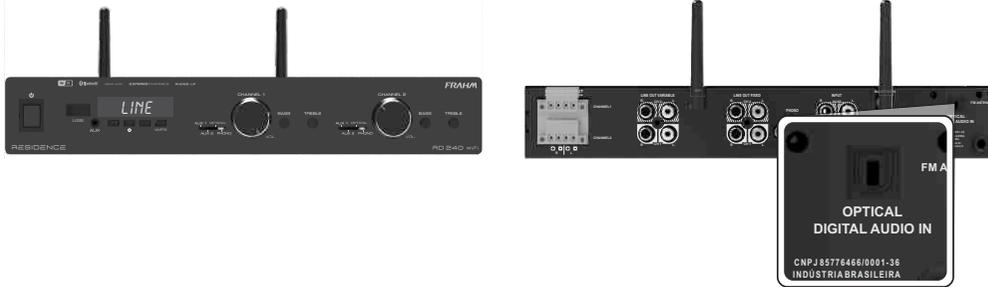
O RD 240 WiFi possui em seu painel traseiro duas entradas auxiliares RCA, para conexão de computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systems, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD, etc.

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 240 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.



ENTRADA PHONO

Este amplificador possui uma entrada de sinal dedicado para sinais provenientes de tocadores de discos de vinil com capsulas magnética. O pré equalizador do RD 240 WiFi possui um circuito que corrige e amplifica a resposta do disco de vinil (RIAA).



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

COM TROCA DE PASTAS



Pressione para alterna entre os modos **WiFi / Bluetooth / USB / FM / Line(Aux)**; **WiFi**: Pressione e segure para se conectar com a Rede WiFi.

Pressione para aumentar o volume; Pressione e segure para aumentar rapidamente o volume; Nível máximo = 32.

Pressione para parar a música (pressione a tecla **||** para reiniciar a música.

USB: Pressione para pausar; Pressione novamente para tocar. **FM**: Pressione para avançar uma posição na memória de estações salvas. **Bluetooth**: Pressione para pausar; Pressione novamente para tocar.

USB: Pressione para ir para a música anterior; **Pressione e segure para ir para a pasta anterior.** **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.

USB: Pressione para alternar entre os 2 modos de repetição disponíveis. **FM**: Pressione para voltar uma posição na memória de estações salvas. **Bluetooth**: Não atua.

Liga e desliga o dispositivo

Desliga a saída de áudio do dispositivo.

USB: Pressione para ir para a próxima música; **Pressione e segure para ir para a próxima pasta.** **FM**: Pressione para aumentar a frequência em 0.1MHz; Pressione e segure para localizar a próxima estação disponível. **Bluetooth***: Pressione para ir para a próxima música.

Pressione para reduzir o volume; Pressione e segure para reduzir rapidamente o volume; Nível mínimo = 0.

WiFi / Bluetooth / USB / FM / Line(AUX): Pressione para selecionar entre as 5 equalizações disponíveis.

TECLAS NUMÉRICAS
USB: Digite o número da faixa que deseja reproduzir.
FM: Digite o número da posição na memória de estações salvas que deseja reproduzir.
Bluetooth: Não atua

*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.



*MÜZO: Para mais informações sobre o aplicativo MÜZO leia o Guia Rápido MÜZO que acompanha na embalagem deste aparelho.

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



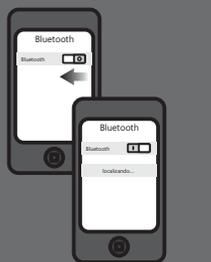
OU



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

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.

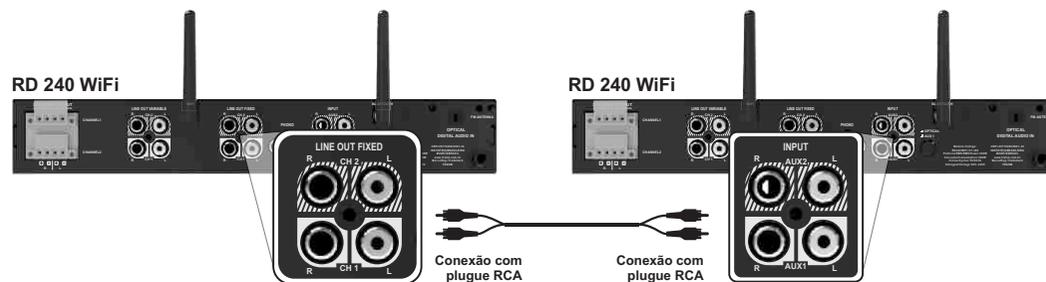
OBS: O processo de busca por dispositivos de áudio Bluetooth pode variar para cada modelo de aparelho. Verifique no manual do seu aparelho smartphone como executar uma busca por dispositivos de áudio via Bluetooth.

LINE OUT

LINE OUT FIXED

O **RD 240 WiFi** possui uma saída *Line Out Fixed* utilizada para enviar o sinal áudio (não amplificado) para outro amplificador RD.

Esta saída *Line Out Fixed* está posicionada no painel traseiro do **RD 240 WiFi**, ao lado da entrada *Phono*. Esta saída não varia seu nível conforme o volume do canal.

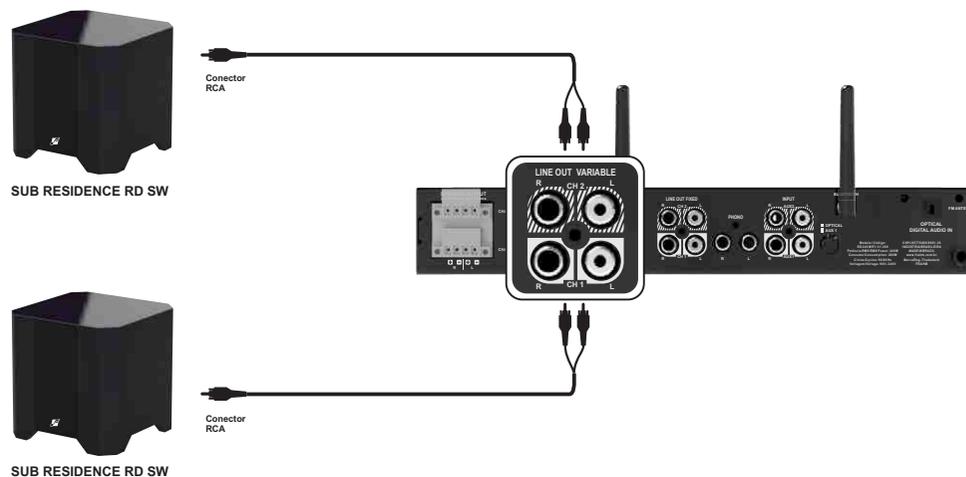


Exemplo de ligação ideal de um RD 240 WiFi em outro amplificador RD.

LINE OUT VARIABLE

O **RD 240 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 240 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 240 WiFi em Subwoofer.