

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 <http://frahm.com.br/suporte/assistencia-tecnica/> 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

FRAHM

AUDIOFRAHM IND. E COM. DE ELETROELETRÔNICOS EIRELI.

Rodovia BR 470, KM 140, nº 5640 - Valada Itoupava

Rio do Sul - SC CEP 89.162-915

CNPJ: 27.133.259/0001-67 / IE: 258.248.734

Fone: 47 3531 8800

Indústria Brasileira / Made in Brazil



Agência Nacional de Telecomunicações

Este produto contém o módulo
GW53800

Código de homologação Anatel:
0468-18-11109

Código: 56.055



MANUAL

TÉCNICO DO USUÁRIO

FRAHM

HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT

INTRODUÇÃO

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

O receiver **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** 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, fazendo uso de materiais nobres em sua construção.

O receiver **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** permite a sonorização de um e dois ambientes de forma estéreo, permitindo músicas e níveis diferentes para cada um dos dois setores.

O receiver **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** 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 receiver **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** é extremamente versátil e permite diversas conexões como rádio FM, dois bluetooth independentes, USB, cartão SD e também conexões auxiliares e RCA, além da entrada de áudio digital via conexão de cabo óptico.

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

01- A embalagem contém:

- 01 (um) receiver HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT
- 01 (um) controle remoto para o dispositivo Bluetooth - USB - FM
- 01 (um) manual do usuário
- 02 (duas) antenas 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 receiver **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** 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 HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT 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 utilizado por um período prolongado, recomendamos que seja retirada da tomada.

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

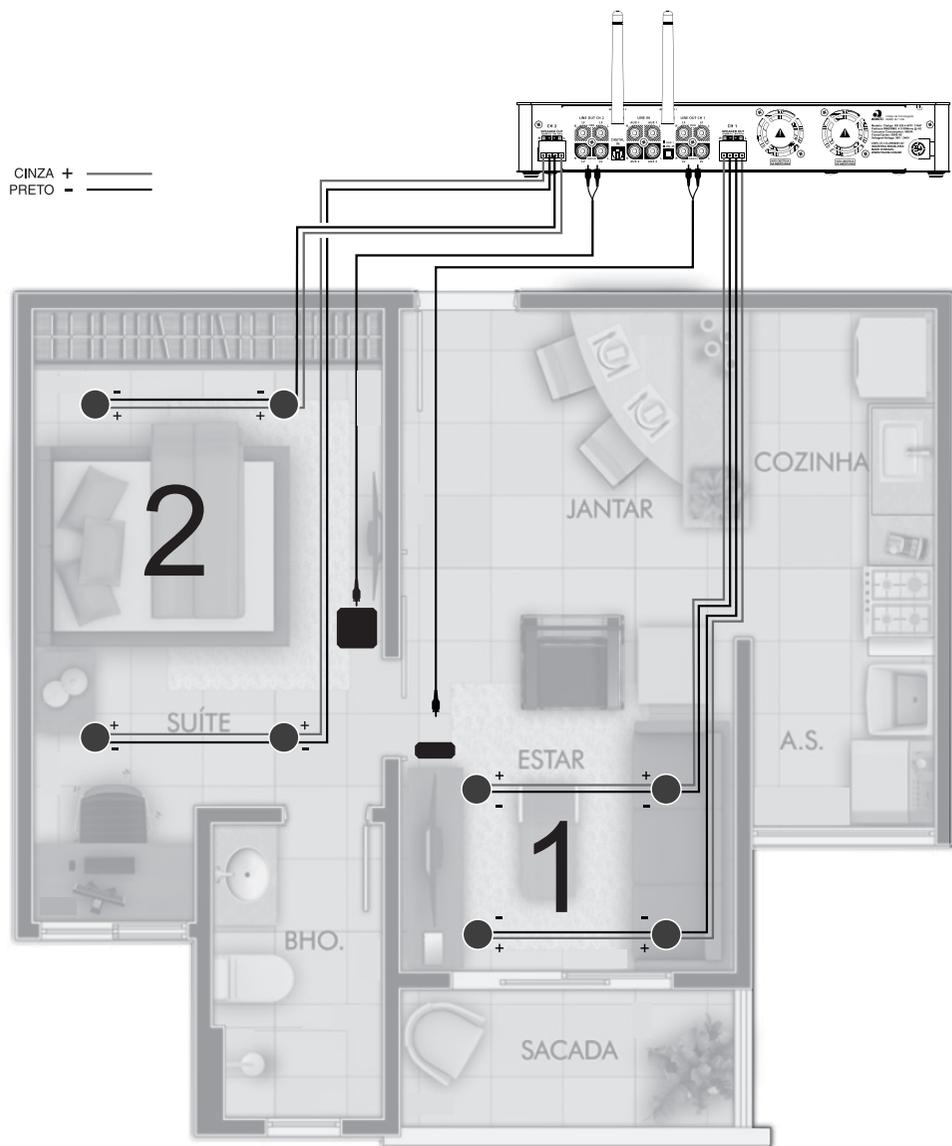
Os aparelhos possuem a função STAND BY acionada pelo controle remoto, ou seja, os aparelhos são desligados parcialmente e apenas um pequeno consumo é mantido para reconhecimento do comando do controle para ligar novamente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Potência RMS	320W (4x 80W) @ 4Ω
Amplificador	Classe D
Número de canais	2 (Estéreo)
Sensib. do AUX1/AUX 2	300mV
Sensibilidade do P2	300mV
Nível de saída LINE OUT	775mV (0 dBu)
Impedância do AUX1/AUX2	22KΩ
BIVOLT Automático	90-240V
Fusível	10A
Consumo máximo	400 VA
Dimensões (AxLxP) mm	60x338x180
Peso	2,1Kg

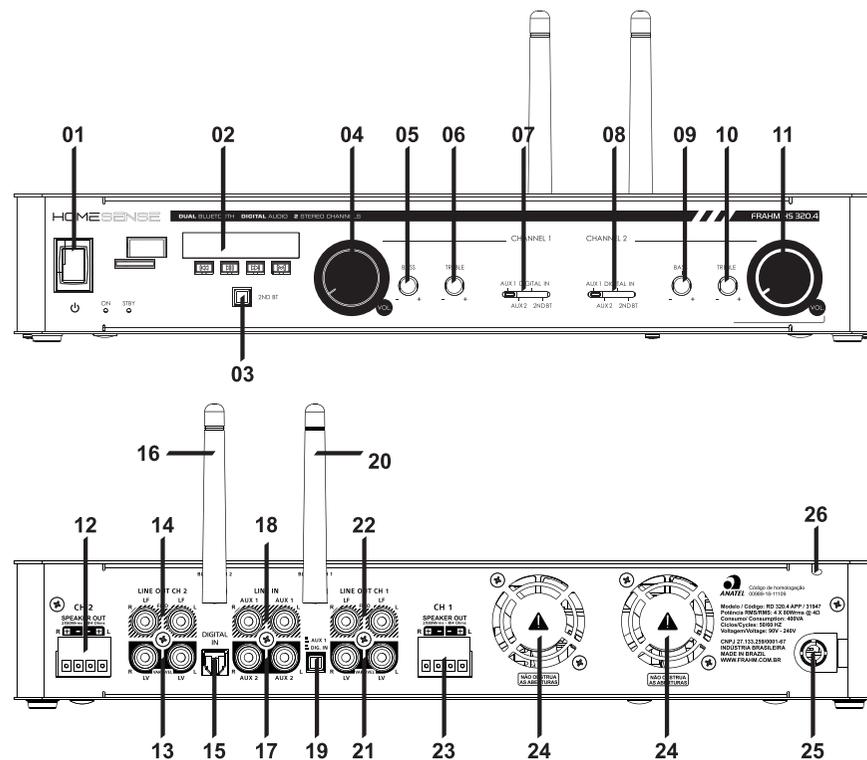
EQUALIZADOR

Número de vias por canal	2	
Frequência de Atuação	Graves	80Hz
	Agudos	10KHz
Atuação	±6dB	



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

Obs.: A figura acima ilustra a ligação do **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** enviando sinal para 02 setores independentes com 2 arandelas BL6 ou Retangular 80W por canal e um Sub Residence para cada setor (pág. 07).



- 01 - Chave ON/OFF
- 02 - Dispositivo Bluetooth / USB / FM / MICRO SD
- 03 - Chave liga/desliga Bluetooth 2
- 04 - Ajuste de volume Master do CANAL 1
- 05 - Ajuste de graves do CANAL 1
- 06 - Ajuste de agudos do CANAL 1
- 07 - Chave seletora da entrada do CANAL 1
- 08 - Chave seletora da entrada do CANAL 2
- 09 - Ajuste de graves do CANAL 2
- 10 - Ajuste de agudos do CANAL 2
- 11 - Ajuste de volume Master do CANAL 2
- 12 - Saídas de sinal amplificada (+ / -), (L e R) do CANAL 2 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 13 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 2
- 14 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 2
- 15 - Entrada óptica
- 16 - Antena Bluetooth
- 17 - Entrada (L e R) AUX 2 (RCA) L
- 18 - Entrada (L e R) AUX 1 (RCA)
- 19 - Tecla seletora AUX1 / OPTICA
- 20 - Antena Bluetooth 2
- 21 - Saída LINE OUT / SUB (RCA) com nível variável do CANAL 1
- 22 - Saídas LINE OUT (RCA) com nível fixo do CANAL 1
- 23 - Saídas de sinal amplificada (+ / -), (L e R) do CANAL 1 para as caixas acústicas (impedância mínima 4Ω)
- 24 - Ventilador
- 25 - Saída do cabo de energia
- 26 - Antena FM

DISPOSITIVO BLUETOOTH - USB - FM - LINE(AUX)



Este aparelho possui em seu painel frontal um dispositivo especial para a conexão **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.

Mode: Pressione para alternar entre as funções **Bluetooth - USB - FM - Line(AUX)**; Pressione e segure para ligar / desligar o aparelho.

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

USB: Pressione para pausar. Pressione novamente para tocar;
FM: Pressione para memorizar as estações com sinal mais forte.
Bluetooth*: Pressione para pausar. Pressione novamente para tocar.

USB / Bluetooth: Pressione para ir para a próxima música; Pressione e segure para aumentar o volume.
FM: Pressione para aumentar a frequência em 0,1MHz; Pressione e segure para localizar a próxima estação disponível.
Bluetooth: Pressione para ir para a música anterior.
Line(AUX): Pressione e segure para aumentar o volume.

*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

- Para conexão bluetooth, deixe seu aparelho na função BLUE, através da tecla «MODE» e procure em seu celular ou computador o equipamento FRAHM-BT 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 receptor **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** possui 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 Bluetooth, USB, FM, ou *AUX1* para sonorizar outro ambiente também com som estéreo. Os dois canais possuem ajustes de volume, graves e agudos independentes por ambiente.

Chave Seletora frontal CH 1

Chave Seletora frontal CH 2

Chave Seletora traseira

AUX 1
DIG. IN

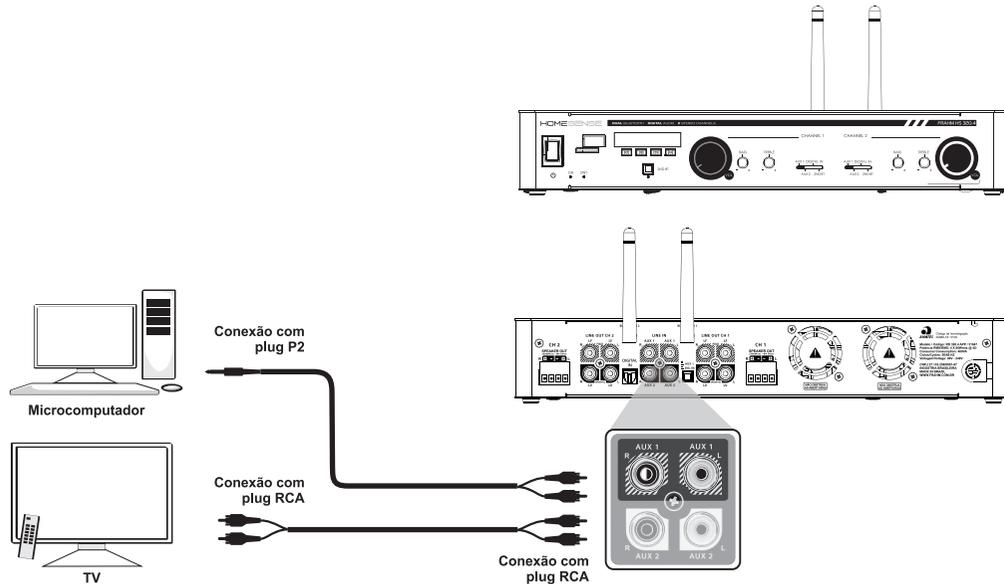
Ao utilizar a entrada AUXILIAR 1 do HOME SENSE HS 320.4, colocar o dispositivo no modo LINE, e optar pela entrada através da chave traseira.

CONEXÕES

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

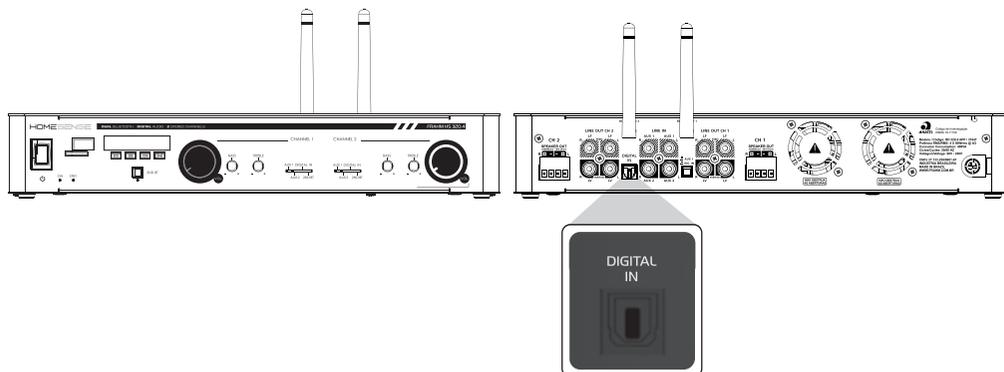
O **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** possui em seu painel traseiro duas entradas auxiliares RCA, para conexão de computadores, smartphones, tablets, celulares, micro-systems, aparelhos de TV, DVD, Blu-Ray, CD, etc.

A entrada AUX 1 está internamente ligada ao dispositivo BT - USB - FM. Para que o áudio seja reproduzido através desta entrada, o Dispositivo (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.



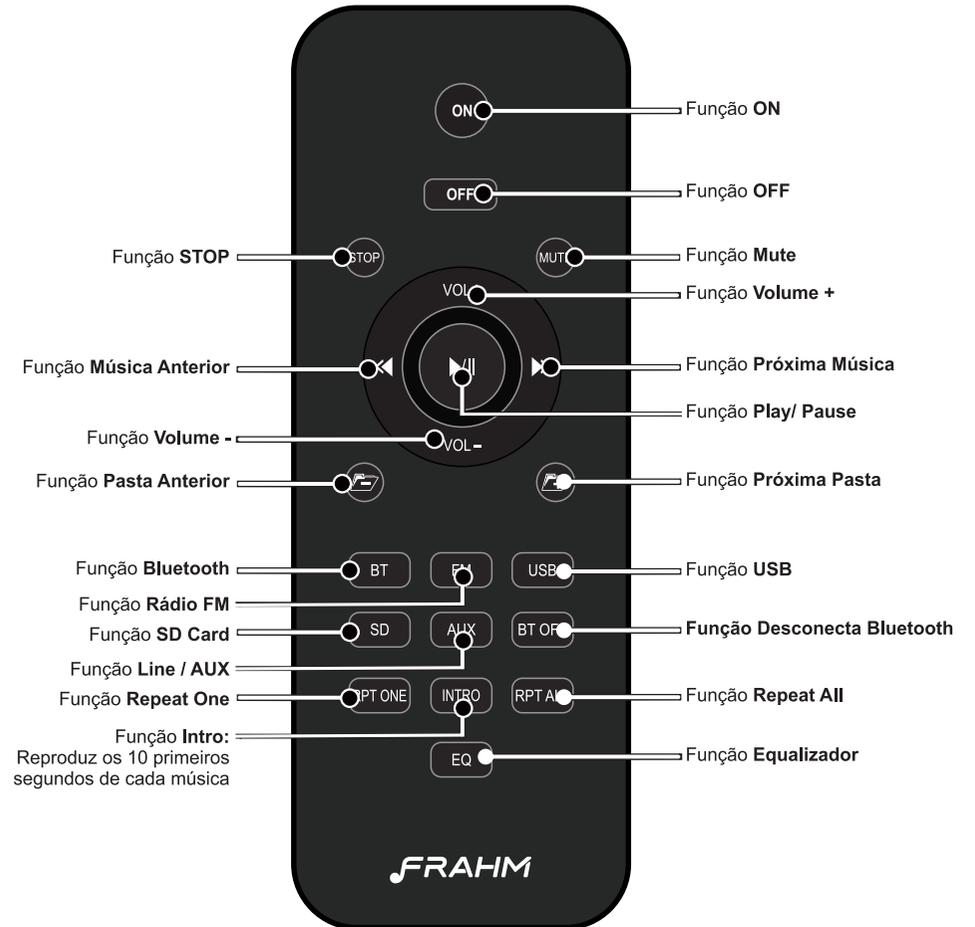
ENTRADA DIGITAL AUDIO IN - OPTICAL (PCM)

O receiver **HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT** 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 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 do volume do canal.



CONTROLE REMOTO DO DISPOSITIVO 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.

CONEXÕES BLUETOOTH



O receiver HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT possui dois dispositivos bluetooth - FRAHM BT e BLUETOOTH que permitem conexões independentes para cada canal. O dispositivo FRAHM BT é reproduzido na posição da chave seletora AUX1.

Enquanto o segundo dispositivo BLUETOOTH é reproduzido na posição da chave seletora 2ND BT.

OBS: Para ligar o segundo dispositivo BLUETOOTH, pressione o botão 2ND BT localizado no painel frontal e aguarde o LED azul acender.

- Indicações do LED azul:**
- Piscando rapidamente (aprox. 0,5 segundos): aguardando conexão.
 - Piscando lentamente (aprox.. 1 segundo): reproduzindo mídia.
 - Aceso diretamente: Aparelho conectado aguardando reprodução de mídia.

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) selecionar a Função Blue. 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 Bluetooth 1 "FRAHM-BT" ou Bluetooth 2 "BLUETOOTH" A conexão ocorrerá automaticamente

*Mode: Ao pressionar a tecla 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-o novamente.

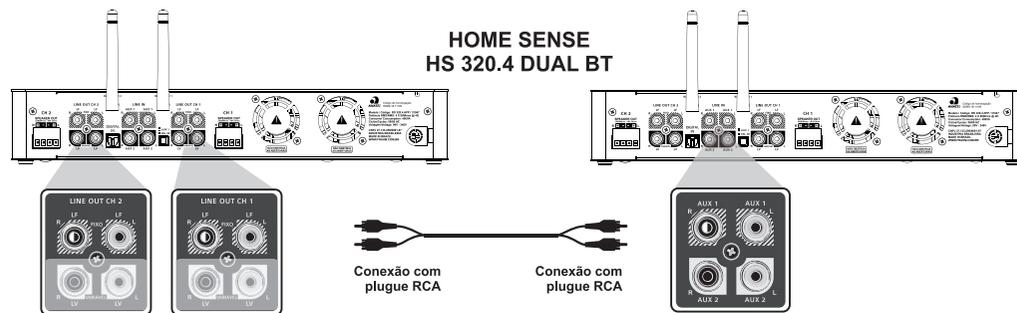
OBS: O processo de busca por dispositivos de áudio Bluetooth pode variar para cada modelo de aparelho. Verifique no manual do seu aparelho smartphone como executar uma busca por dispositivos de áudio via Bluetooth.

LINE OUT

LINE OUT FIXO

O HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT possui uma saída *Line Out Fixo* utilizada para enviar o sinal áudio (não amplificado) para outro amplificador RS.

Esta saída *Line Out Fixo* está posicionada no painel traseiro do HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT e não varia seu nível conforme o volume do canal.

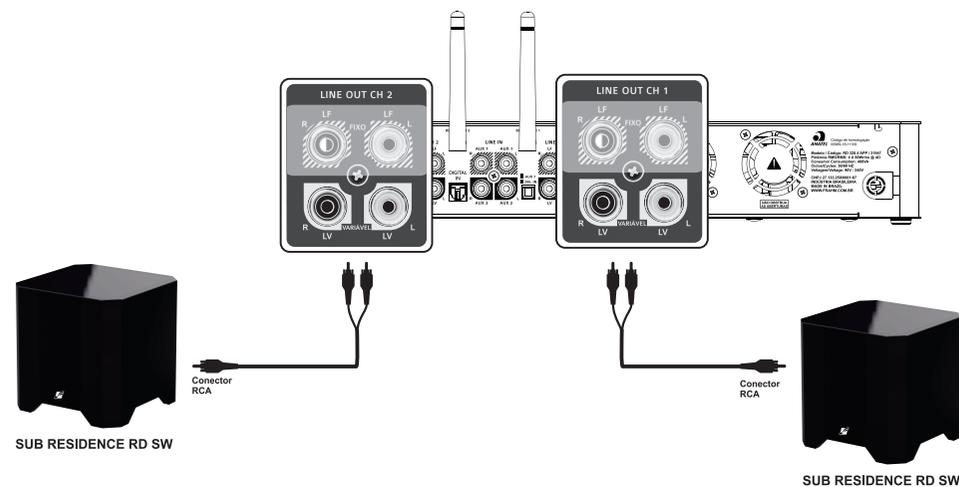


Exemplo de ligação ideal de um HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT em outro amplificador HS.

LINE OUT VARIÁVEL

O HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT possui uma saída *Line Out Variável* utilizada para enviar o sinal de áudio (não amplificado) para outro amplificador ou subwoofer.

Esta saída *Line Out Variável* está posicionada no painel traseiro do HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT, ao lado do conector *Speaker Output*. Esta saída varia seu nível conforme o ajuste de volume do canal chegando ao nível máximo de 775mV (0dBu).



Exemplo de ligação ideal de um HOME SENSE HS 320.4 DUAL BT em Subwoofer.