

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 - Todas as peças mecânicas externas como: botões, cabos, gabinete 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 047 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.



Agência Nacional de Telecomunicações

Este produto incorpora a placa
GW6926

Homologado pela Anatel
sob número: **14273-21-14295**

Audiofracm 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
SAC
0800 047 8002

FRAHM III



CONHEÇA A
FAMÍLIA COMPLETA.
VIVA MOMENTOS
MEMORÁVEIS
COM A FRAHM

@fracmoficial

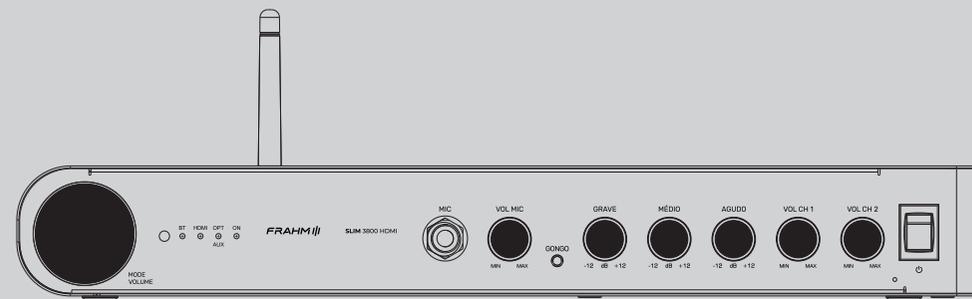
FrahmOficial

FrahmOficial

Fotos meramente ilustrativas. Especificações técnicas e dados dos produtos podem sofrer alterações sem aviso prévio. Código: 57530

FRAHM III

MANUAL DO USUÁRIO



SLIM 3800 HDMI

LINHA AMPLIFICADORES SLIM

CONHEÇA O SLIM 3800 HDMI

O amplificador Slim 3800 HDMI 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. Seu formato slim facilita a instalação ou encaixe em racks, balcões e suportes. O amplificador se integra perfeitamente aos mais diversos tipos de ambientes como: salas de aula, escritórios, lojas, quartos de hotéis/motéis, residências, etc.

O amplificador possui conexão HDMI ARC, Optical Digital, Bluetooth, entrada Auxiliar Analógica e entrada para microfone, tornando-o versátil para os projetos de sonorização e simplificando a conexão com os principais televisores do mercado.

Além da conexão ARC, o equipamento ainda se comunica com televisores que possuam a função HDMI-CEC¹ - permitindo utilizar o controle do próprio televisor para ligar e desligar o produto e controlar o volume do amplificador^{2,3}, quando na FUNÇÃO HDMI.

1- Encontre essa FUNÇÃO nas configurações do seu televisor;

2- Obrigatório o uso de cabo HDMI V2.0 ou superior;

3- Funções CEC podem variar de acordo com o modelo do televisor e fabricante.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

1X Amplificador;	1x Manual do usuário;
1x Controle remoto para o dispositivo;	2x Pilhas AAA;
1x Antena bluetooth;	1x Extensor IR;

CUIDADOS, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

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.

- 1- Transporte o amplificador com cuidado, evitando quedas ou qualquer outro tipo de impacto;
- 2- Em caso de defeito dirija-se ao Assistente Técnico Autorizado;
- 3- Para uma boa limpeza do amplificador utilize de preferência uma flanela macia e seca;
- 4- Não utilize produtos químicos para limpar o amplificador;
- 5- Mantenha o amplificador afastado de lugares úmidos e/ou molhados;
- 6- Evite expor o aparelho a radiação direta da luz do sol ou a lugares com temperaturas elevadas.

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

BIVOLT AUTOMÁTICO (90V -240V)

O Slim 3800 HDMI, 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 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.

DADOS TÉCNICOS

Potência RMS: 240W (2x120W) @ 4Ω

Amplificador: Classe D

Número de canais: 2

Sensibilidade do MIC: 10 mV

Sensibilidade do AUX: 600 mV

Impedância do MIC: 2K2 Ω

Impedância do AUX: 22K Ω

Bivolt Automático: 90-240V

Fusível: 6,3A

Consumo Máximo: 340W

Dimensões (AxLxP)mm: 55x386,85x212,7

Peso: 2,2Kg

EQUALIZADOR

Número de vias: 3

Frequência de Atuação:

- Graves: 100 Hz
- Médios: 1KHz
- Agudos: 10 KHz

Atuação: 12 db

VOLUME INTELIGENTE

O amplificador Slim 3800 HDMI possui o recurso de Volume Inteligente. Através de um circuito interno, o Slim 3800 HDMI reconhece o som da voz, através do canal de microfone e automaticamente diminui o som da trilha sonora de áudio que está sendo reproduzida, deixando em destaque a locução do usuário. É possível também desabilitar esta função, se necessário (ver página 7).



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

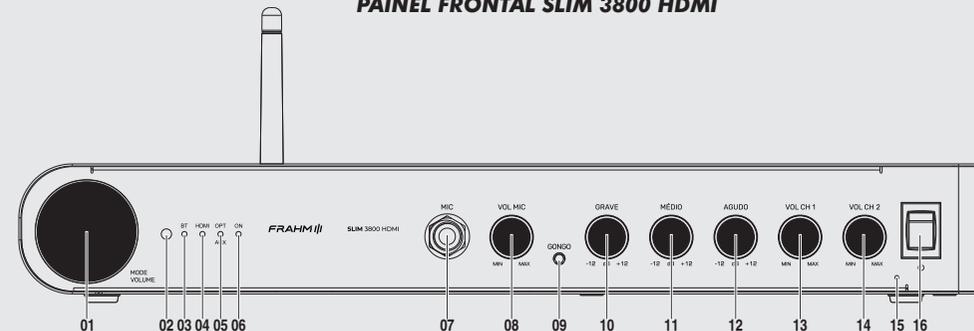
Dicas para a utilização dos cabos:

Bitola de cabo	Distância
1,5mm ²	Até 50 metros
2,5mm ²	Acima de 50 metros

- 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 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 tirado da tomada;
- Nunca obstrua as ventilações nas partes superior e inferior do aparelho, sob risco de queima.

PAINEL DE COMANDO E FUNÇÕES

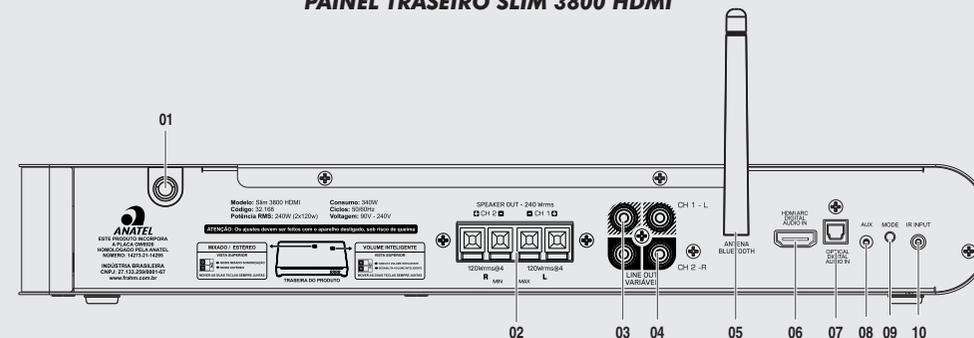
PAINEL FRONTAL SLIM 3800 HDMI



- 01 - Enconder de volume, troca de modo e ON/OFF;
- 02 - Sensor controle remoto IR;
- 03 - LED Modo Bluetooth;
- 04 - LED Modo HDMI;
- 05 - LED Modo Optico / AUX;
- 06 - LED ON/OFF
- 07 - Entrada Microfone;
- 08 - Ajuste de volume do microfone;

- 09 - Tecla GONGO;
- 10 - Ajuste geral dos graves;
- 11 - Ajuste geral dos médios;
- 12 - Ajuste geral dos agudos;
- 13 - Ajuste de volume do canal 1;
- 14 - Ajuste de volume do canal 2;
- 15 - Led Stand-by;
- 16- Chave Power (Liga/Desliga);

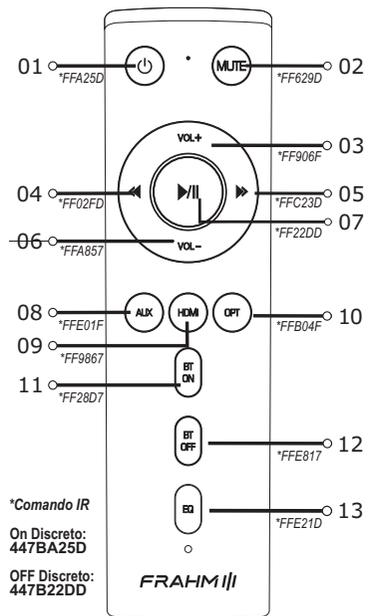
PAINEL TRASEIRO SLIM 3800 HDMI



- 01 - Cabo de força;
- 02 - Conector para os alto-falantes (4 ohms mínimo por canal);
- 03 - Saída Line Out Variável CH 1 - L;
- 04 - Saída Line Out Variável CH 2 - R;
- 05 - Antena Bluetooth - Acompanha o produto;
- 06 - Entrada HDMI ARC (obrigatório o uso de cabos HDMI V2.0 ou superior / a configuração de saída de áudio da TV deve estar em PCM – ou estéreo);
- 07 - Entrada ÓPTICA DIGITAL (a configuração de saída de áudio da TV deve estar em PCM – ou estéreo);
- 08 - Entrada AUX P2;
- 09 - Tecla Mode;
- 10 - Entrada IR INPUT (Receptor IR Externo acompanha o produto);

CONTROLE REMOTO

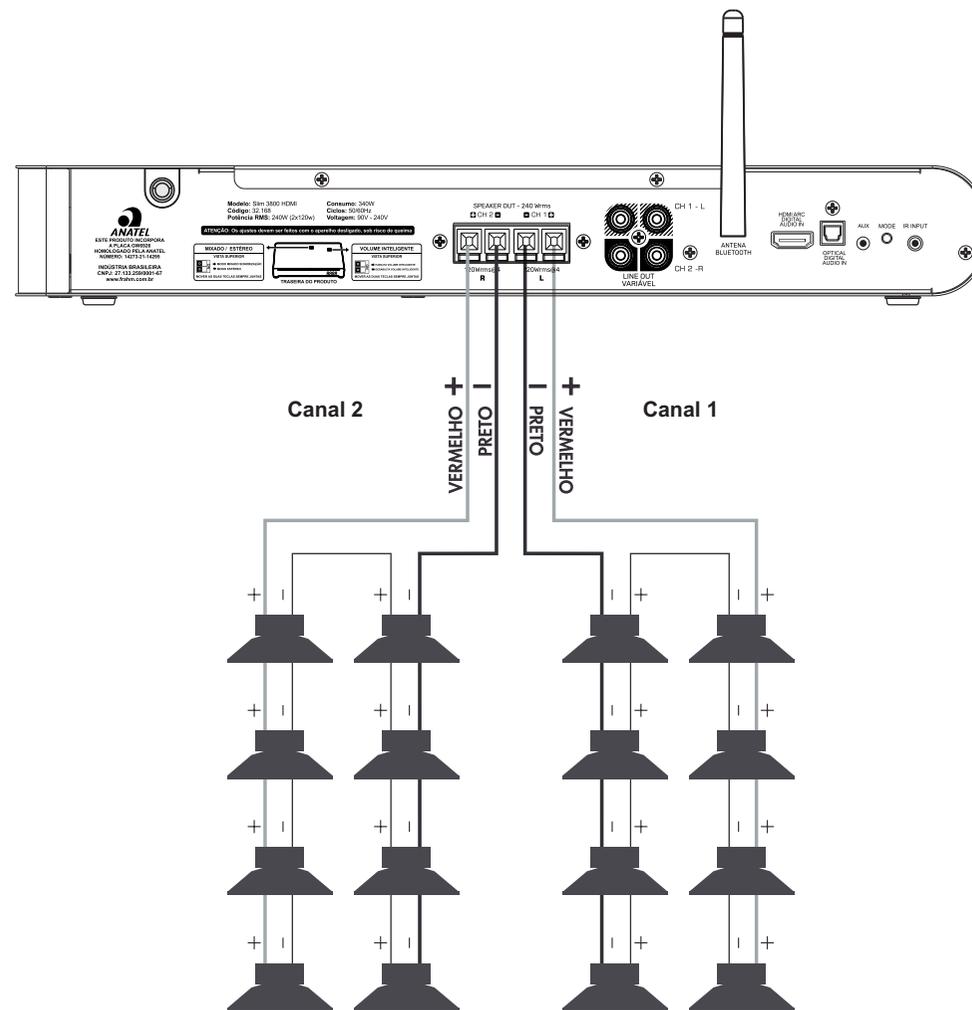
Frequência de operação em 38K Hz. Os códigos para envio pode ser encontrados abaixo:



- 01 - Liga/Desliga:** Pressione este botão para ligar o produto (é preciso que a Chave ON/OFF esteja na posição ligada também);
- 02 - Mute:** Pressione este botão para silenciar o amplificador;
- 03 - Vol+:** Pressione este botão para aumentar o volume do amplificador;
- 04 - ◀:** Pressione este botão para retornar a música anterior (quando no Modo Bluetooth);
- 05 - ▶▶:** Pressione para avançar para a próxima música (quando no modo Bluetooth);
- 06 - Vol-:** Pressione este botão para diminuir o volume do amplificador;
- 07 - ▶||:** Pressione para pausar ou dar play na música atual (quando no modo Bluetooth);
- 08 - AUX:** Pressione este botão para alternar para a entrada auxiliar Analógica do Produto (só poderá ser acionada se houver conexão P2 na entrada);
- 09 - HDMI:** Pressione este botão para alternar para a entrada HDMI ARC do Produto (Preciso fazer uso de cabo HDMI V2.0 ou superior e a configuração de saída de áudio da TV deve estar em PCM – ou estéreo). O produto entrará na função HDM ARC somente quando estiver um dispositivo conectado em sua entrada HDMI;
- 10 - OPT:** Pressione este botão para alternar para a entrada ÓPTICA DIGITAL do produto (a configuração de saída de áudio da TV deve estar em PCM – ou estéreo);
- 11 - BLUETOOTH ON:** Pressione este botão para alternar para a entrada bluetooth do produto: FRAHM HDMI;
- 12 - BLUETOOTH OFF:** Pressione desconectar qualquer equipamento que esteja conectado ao bluetooth do amplificador;
- 13 - EQ:** Alternar entre 6 diferentes equalizadores pré definidos. Pressione e segure para deixar o equalizador no modo FLAT.

DICAS DE SONORIZAÇÃO - ARANDELAS E TRAFOS 70V

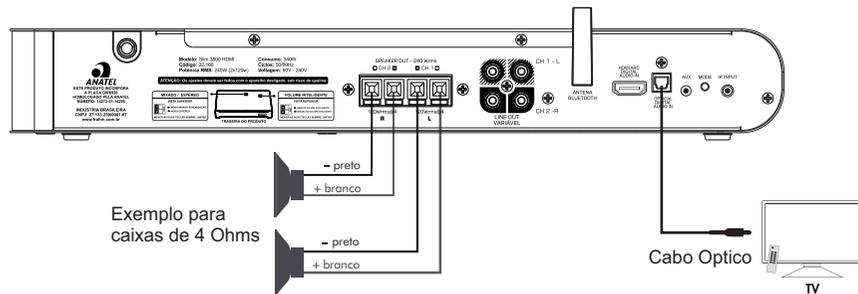
PROJETO PARA LIGAÇÃO DE ATÉ 8 CAIXAS POR CANAL



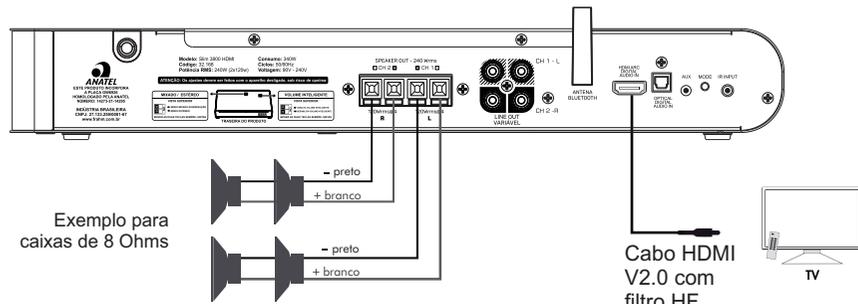
OBS.: Utilizar fio de bitola mínima 2 x 1,15 mm²

CONEXÃO DE ENTRADA (CONEXÃO AUXILIAR)

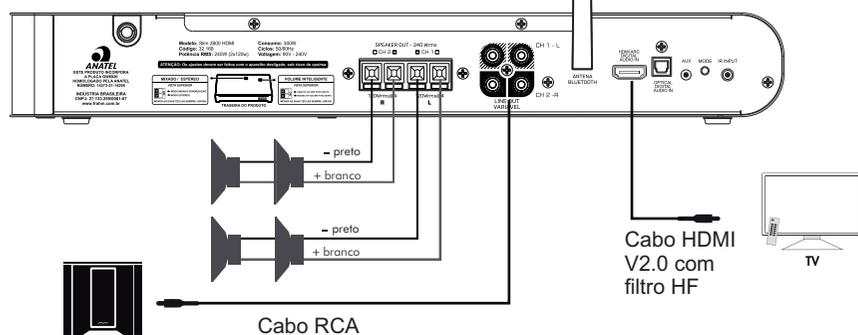
Instalação de 2 Caixas, conexão com a TV (via cabo optico)



Instalação de 4 Caixas, conexão com a TV (via HDMI)



Instalação de 4 caixas + subwoofer ativo, conexão com a TV (Via HDMI)

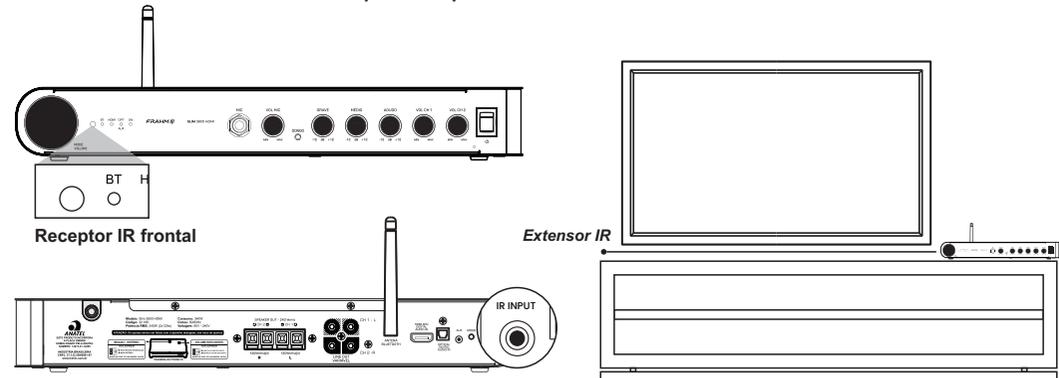


Obs.: *Cabo HDMI / Optico e RCA não acompanham o produto;
**Exemplos de ligação para caixas de 8 Ohms;

EXTENSOR IR

O Amplificador Slim 3800 HDMI possui um receptor IR na parte frontal, mas também conta com uma conexão para IR externa. Ela permite que a automação seja feita de forma oculta e facilitando a recepção do sinal.

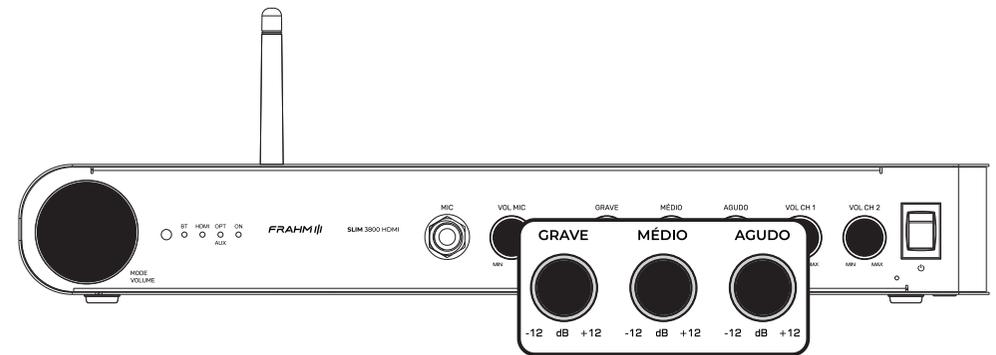
Exemplo do amplificador fixado atrás do televisor



Conecte o extensor no conector localizado na traseira do produto;

O extensor IR permite você deslocar o sensor do controle remoto na melhor posição para o seu uso, de maneira visível com descrição

EQUALIZADOR



O Slim 3800 HDMI possuem ajustes de equalização para graves, médios e agudos (três vias), que atuam no canal de microfone e no canal auxiliar/mídia.

- O ajuste GRAVE atua nas frequências de graves, atenuando ou enfatizando estas frequências;
- O ajuste MÉDIO atenua ou enfatiza as frequências de médios;
- O ajuste AGUDO atenua ou enfatiza as frequências de agudos.

CONEXÃO BLUETOOTH COM A2DP

O modelo Slim 3800 HDMI possuem 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.

Alcance Slim 3800: 10m

Iniciando uma conexão Bluetooth através do celular



1º PASSO

No controle remoto: Selecionar a tecla: **BLUETOOTH**.



2º PASSO

No celular, tablet ou notebook: Ativar a função **BLUETOOTH** e fazer uma busca por novos dispositivos.



3º PASSO

Selecione o dispositivo **"FRAHM HDMI"**. A conexão ocorrerá automaticamente para sistema Android ou iOS.

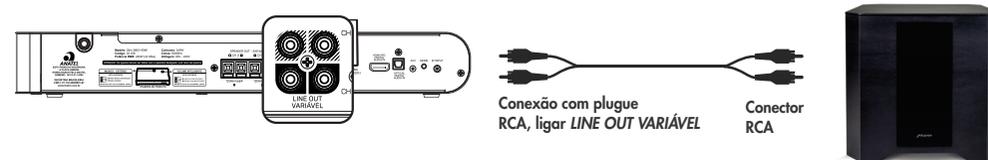
***Mode:** Ao pressionar a tecla pode haver demora de alguns segundos para a troca de funções.

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 VARIÁVEL

Saída line out variável dos Slim 3800 HDMI, altera com o ajuste do volume e equalizador. Ideal para ligação em subwoofer.

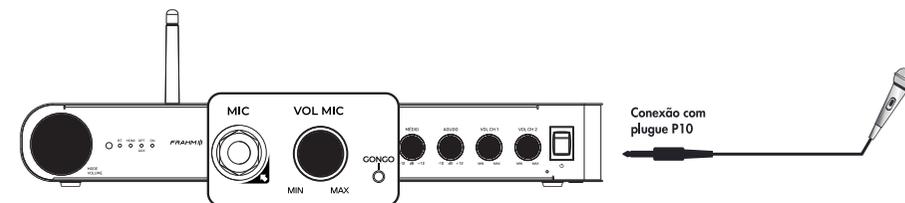


Exemplo de ligação ideal de um Slim em um Subwoofer

CONEXÃO PARA MICROFONE COM GONGO

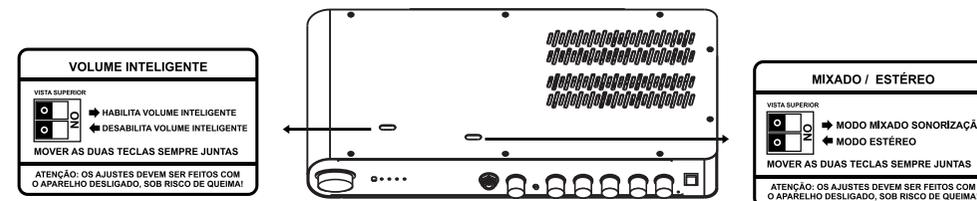
O Slim 3800 HDMI Optical possuem uma entrada para microfone (P10) situada na parte frontal do aparelho, com ajuste de volume e GONGO. Com um ajuste na configuração do aparelho através das chaves seletoras do sinal de entrada do canal, o canal de microfone pode ser reproduzido juntamente com o canal. Isto permite que anúncios ou chamadas sejam feitas enquanto outra fonte de áudio está sendo reproduzida.

A tecla GONGO possui prioridade sobre as fontes de sinais auxiliares que estão sendo reproduzidas no Slim 3800 HDMI. Ao pressionar esta tecla, a campainha ding-dong toca e o sinal é atenuado gradualmente para que o anúncio realizado com o microfone esteja em evidência (Volume Inteligente). Manter a tecla GONGO pressionada faz com que o volume do canal auxiliar permaneça reduzido até que a tecla seja liberada, independente do Volume inteligente estar habilitado ou não.



CONFIGURAÇÃO VOLUME INTELIGENTE E MIXADO

Na parte superior do Slim 3800 HDMI duas aberturas dão acesso a 2 chaves com 2 configurações, conforme mostra a ilustração abaixo.



ATENÇÃO: Os ajustes devem se feitos com o aparelho desligado, sob risco de queima!
Para aplicação de som ambiente deve-se usar modo MIXADO para que todas caixas possuam o mesmo som.