

## 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.



Homologado pela Anatel  
Sob número: **04268-18-11109**

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 |||



CONHEÇA A  
FAMÍLIA COMPLETA.  
VIVA MOMENTOS  
MEMORÁVEIS  
COM A FRAHM

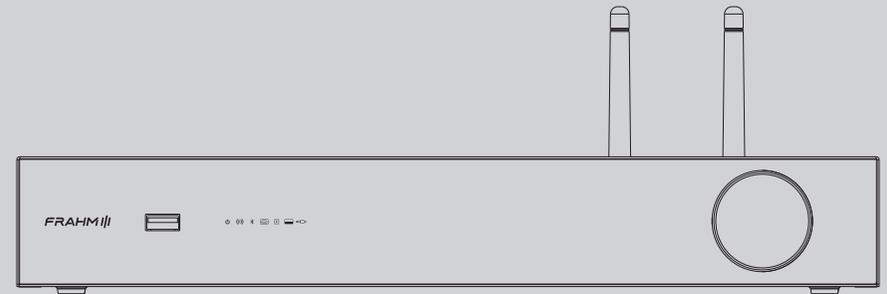
@fracmoficial

FrahmOficial

FrahmOficial

# FRAHM |||

## MANUAL DO USUÁRIO



## HSi WIFI HDMI 160.2

### AMPLIFICADOR PREMIUM



## CONHEÇA O FRAHM HSi WIFI HDMI TV 160.2

Este é um amplificador dedicado a incrementar a qualidade sonora da televisão de sua casa. O amplificador permite, devido ao seu tamanho compacto, ser instalado de maneira discreta no ambiente. A conexão IR externa (P2) possibilita a recepção dos comandos do controle remoto. O produto acompanha o receptor IR externo.

Por ser um produto voltado para uso com televisores, o mesmo possui conexão HDMI ARC, conexão OPTICA DIGITAL, conexão BLUETOOTH 5.0, entrada auxiliar analógica (P2), USB e WIFI Streaming.

Além da conexão ARC, o equipamento ainda se comunica com televisores que possuam a função HDMI-CEC<sup>1</sup>, permitindo utilizar o controle do próprio televisor para controlar o volume do amplificador<sup>2 3</sup>, quando na FUNÇÃO HDMI.

O amplificador pode ser controlado via aplicativo e aceita recepção de áudio via Spotify, Amazon music, Tunein, Tidal, Napster.

No APP é possível criar um sistema multiroom em sua residência, aonde cada amplificador será um ambiente.

<sup>1</sup> Encontre essa função nas configurações do seu televisor;

<sup>2</sup> Obrigatório o uso de cabo HDMI V2.0 ou superior com filtro HF;

<sup>3</sup> Funções CEC podem variar de acordo com o modelo do televisor e fabricante;

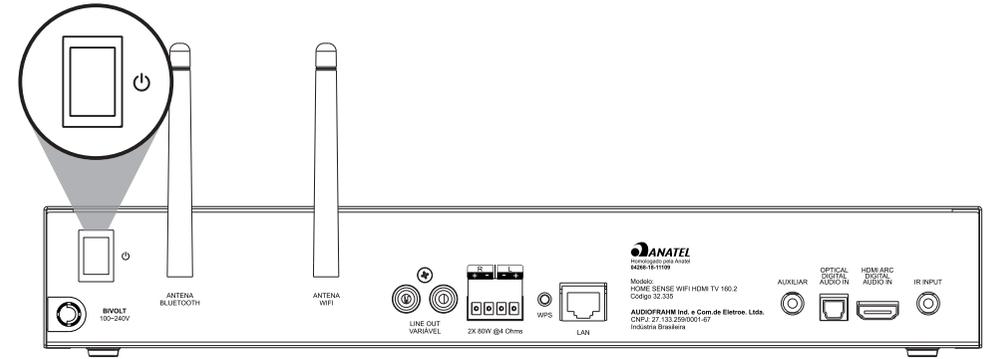
## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 01 (um) amplificador FRAHM;
- 01 (um) controle remoto;
- 02 (duas) pilhas AAA;
- 02 (duas) antenas;
- 01 (um) manual de instruções do produto;
- 01 (um) cabo Extensor IR;
- 01 (um) manual de instrução do APP;
- 04 (quatro) pés de silicone;
- 01 (um) conector power (Verde).

## RECURSOS

- Cabo Extensor IR;
- Entrada P2 para recepção de sinal IR;
- Desing clean;
- Modo multiroom (para dois ou mais produtos);
- Entrada AUXILIAR P2 Analógica;
- Entrada HDMI ARC;
- Entrada ÓPTICA DIGITAL;
- Entrada USB;
- Entrada WIFI Streaming;
- Conexão BLUETOOTH 5.0;
- Amplificador Classe D;
- Conexão WIFI 2.4 GHz;
- Saída Line OUT para SUBWOOFER;
- Controle via App;
- Botão dedicado WPS
- Entrada RJ45 para conexão via rede;
- Interface de controle via encoder;
- Dispositivo Spotify Conect, Tunein, Tidal, Amazon Music, entre outros;
- Controle Remoto IR para facilitar o uso.

## CHAVE POWER TRASEIRA



A chave atrás do produto deve estar sempre ligada, o amplificador deve ser colocado em stand-by através do controle remoto, pelo encoder frontal ou via automação. Isso permite que ele esteja em modo de espera para receber qualquer comando de ativação posterior.

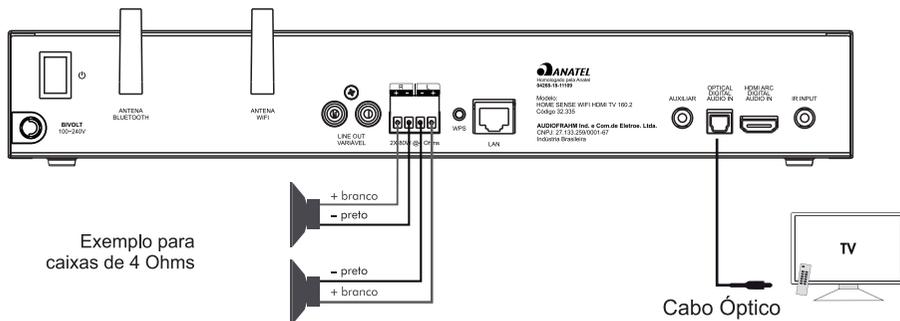
## CABO HDMI

A conexão HDMI – High Definition Multimedia Interface – é a principal interface multimídia entre dispositivos de áudio e vídeo. A transmissão da informação é feita através de 19 fios. Devido à complexidade da produção do cabo e sua importância para a experiência do cliente com nossos produtos, a FRAHM especifica requisitos mínimos que o cabo deve atender:

- Versão HDMI 2.0 ou superior;
- ARC – Synchronize audio signal;
- Conectores banhados a ouro;
- Tripla blindagem;
- Revestimento em nylon;
- Condutores em cobre 99% livre de oxigênio;
- Filtro de alta frequência (opcional).

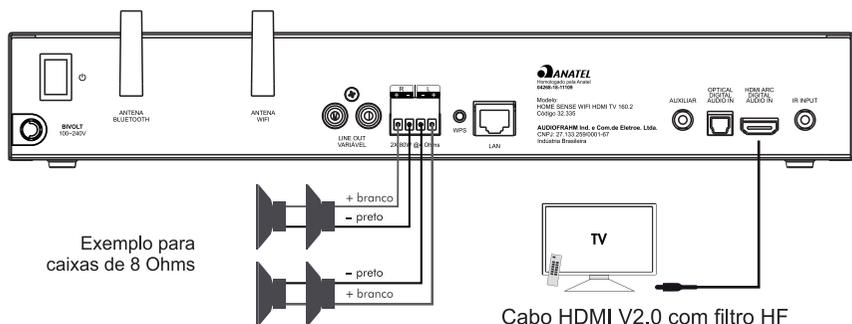
## APLICAÇÕES

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



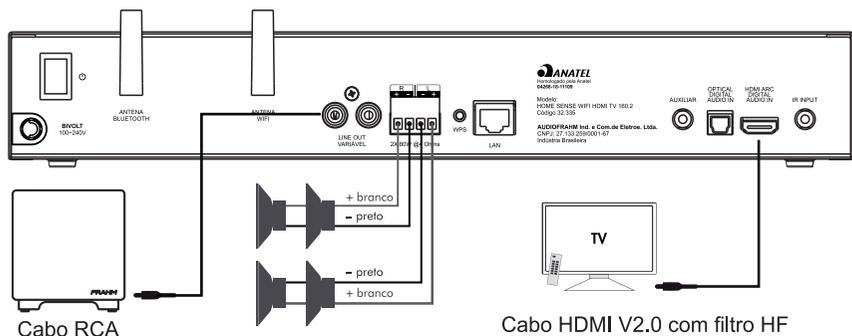
Exemplo para caixas de 4 Ohms

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



Exemplo para caixas de 8 Ohms

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;

## 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 molhados;
- 6 - Evite expor o aparelho a radiação direta da luz do sol ou a lugares com temperaturas elevadas.

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

## DADOS TÉCNICOS

Potência RMS (4 ohms por canal): 80W x 2

Sensibilidade da Entrada Aux: 300mV

Nível Saída Line: 15Hz-20Hz /0~707mV

Controle Remoto: Infravermelho

Alcance do Bluetooth: 8 - 10 metros\*

Conexões: WIFI 2.4G / Bluetooth / LAN

Rede Wireless: 802.11 b/g/n

Rede Lan (Ethernet): 10/100Mbps

Resposta em Frequência: 20Hz - 20 KHz

Consumo Máximo: 200W

Dimensões / Peso: 191x351x52 / 2300g

Fonte AC: 100 ~ 240 VAC

\*A distância do alcance varia de acordo com as barreiras físicas entre o transmissor e o receptor. Os valores informados foram medidos em campo aberto, sem nenhuma obstrução.

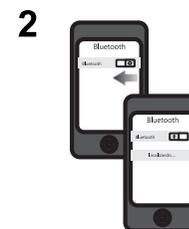
## CONEXÃO BLUETOOTH 5.0

O Frahm HSI WIFI HDMI 160.2 possui conexão Bluetooth com A2DP: áudio de alta qualidade 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.

Iniciando uma conexão bluetooth através do celular:



1  
No controle remoto:  
Selecionar BLUETOOTH na tecla MODE

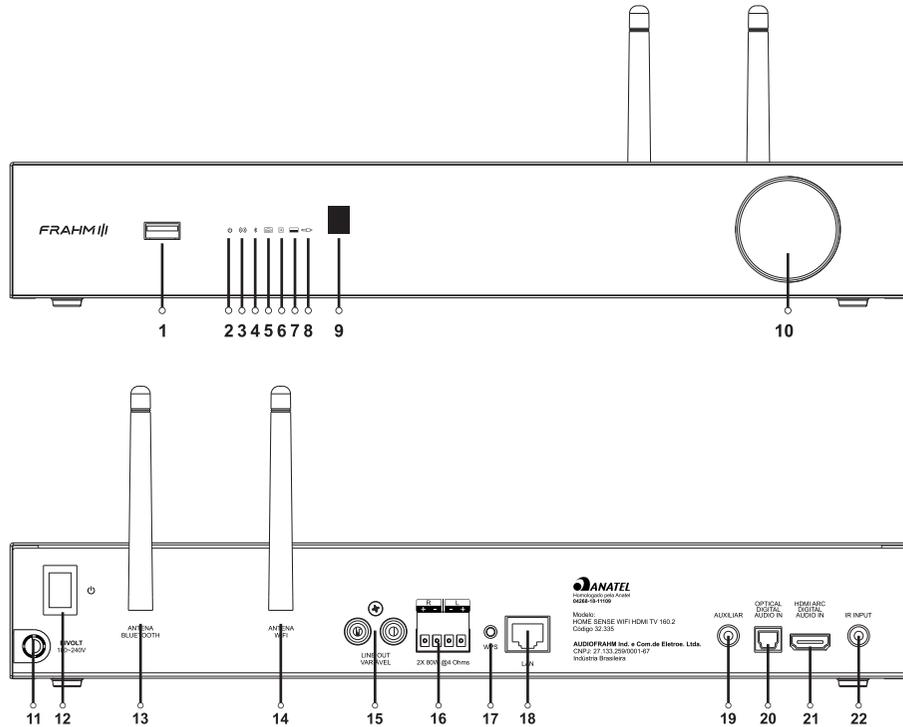


2  
No celular, tablet ou notebook:  
ativar a função Bluetooth e fazer uma busca por novos dispositivos



3  
Selecione o dispositivo "FRAHM HS WIFI"  
A conexão ocorrerá automaticamente para sistema Android ou iOS.

## PAINEL DE CONTROLE



- 01 - Entrada USB;
- 02 - LED Stand-by;
- 03 - LED Modo Wifi;
- 04 - LED Modo Bluetooth;
- 05 - LED Modo HDMI;
- 06 - LED Modo Optico;
- 07 - LED Modo USB;
- 08 - LED Modo AUX;
- 09 - Sensor controle remoto IR;
- 10 - Enconder de volume, troca de modo e ON/OFF;
- 11 - Cabo de força;
- 12 - Chave L/D – esta chave permite ligar o amplificador (é preciso que esta chave esteja ligada para que o controle remoto funcione);
- 13 - Antena Bluetooth - Acompanha o produto;
- 14 - Antena Wifi - Acompanha o produto;
- 15 - Saída Line OUT Variável para SUBWOOFER;
- 16 - Conector para os alto-falantes (4 ohms mínimo por canal);
- 17 - WPS;
- 18 - Interface Lan (Ethernet);
- 19 - Entrada AUXILIAR P2;
- 20 - Entrada ÓPTICA DIGITAL (a configuração de saída de áudio da TV deve estar em PCM – ou estéreo);
- 21 - 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);
- 22 - Entrada IR INPUT (Receptor IR Externo acompanha o produto);

## AUTOMAÇÃO

O amplificador HSi Wifi HDMI 160.2 se baseia em aplicações de sonorização residencial, onde o conceito de casa inteligente esta cada vez mais em evidência. Visando a compatibilidade do produto com cenários de automação residencial, a Frahm disponibiliza neste produto as interfaces:

- Receptor IR (38KHZ, NEC);
- APP Áudio System;
- Comandos HTTP;
- Driver's para as principais centrais de automação (verifique através do site as empresas parceiras).

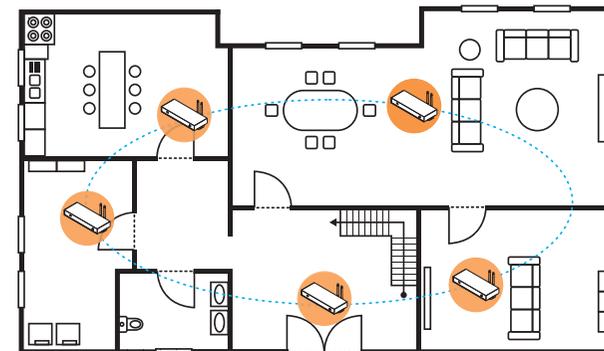
O amplificador 160.2 pode ser integrado com os principais sistemas de automação do mercado. A recepção pode ser feita via infravermelho (IR) ou HTTP (LAN e Wifi 2.4G)



A Frahm possui um canal exclusivo para atendimento de integradores. Em caso de dúvidas, sugestões ou reclamações envie um e-mail para [supporttecnico@audiofrahm.com.br](mailto:supporttecnico@audiofrahm.com.br) ou através do Whatsapp **47 3531-800** (Opção 5).

## SISTEMA MULTIROOM

Os modelos da linha HSi da Frahm são desenvolvidos para trabalharem como uma solução integrada, permitindo o gerenciamento através de centrais de automação ou pelo APP. O modelo 160.2 permite a construção de um sistema multiroom descentralizado, aonde a captação e amplificação do áudio pode ser feita ponto a ponto. Este conceito de multiroom permite mais flexibilidade na infraestrutura e no controle do sistema.



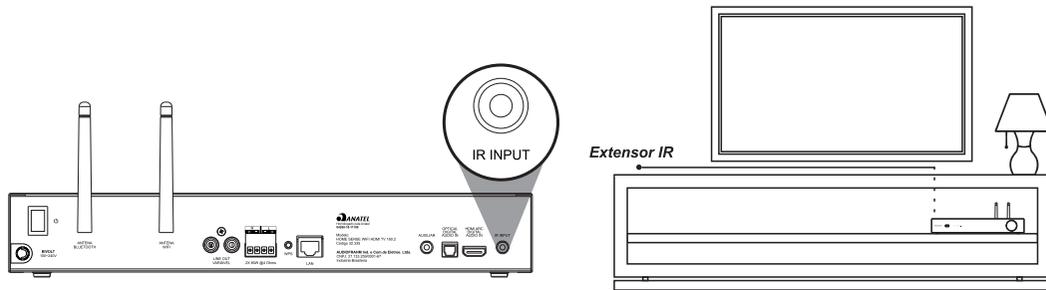
O amplificador HSi 160.2 em sua aplicação unitária atenderá a sonorização de apenas um ambiente, porém, múltiplos produtos em uma mesma rede irá arquitetar um sistema multiroom.



Para variações de número de canais e potências consulte a linha completa pelo site [www.frahm.com.br/sonorizacao/amplificadores-residencial/](http://www.frahm.com.br/sonorizacao/amplificadores-residencial/).

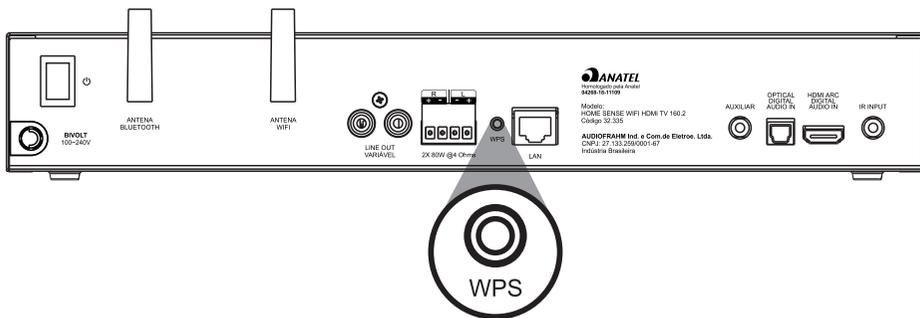
## EXTENSOR IR

O HSi WIFI HDMI 160.2 possui receptor IR na parte traseira que permite a conexão de um extensor IR, ele possibilita você deslocar o sensor de sinal do controle remoto na melhor posição para o seu uso, de maneira visível com descrição.



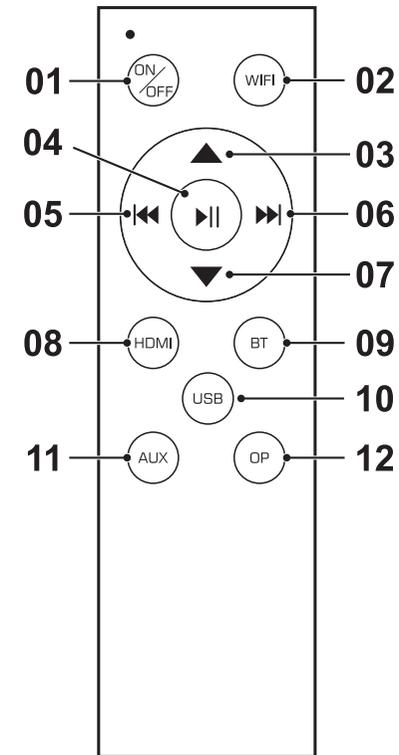
## RESTAURAR PADRÕES DE FÁBRICA OU DESCONECTAR DE UMA REDE WIFI

Pressione o botão de WPS (pode ser encontrado na parte traseira do produto) por 5 segundos. Os padrões de fábrica serão redefinidos, você estará com o produto desconectado da rede Wifi.



O produto levará cerca de 10 segundos para fazer a restauração, ao final um aviso sonoro indicará que o processo foi finalizado. O led indicativo do modo Wifi aumenta a sua frequência de pisca durante a restauração, voltando ao normal após a finalização do processo.

## CONTROLE REMOTO

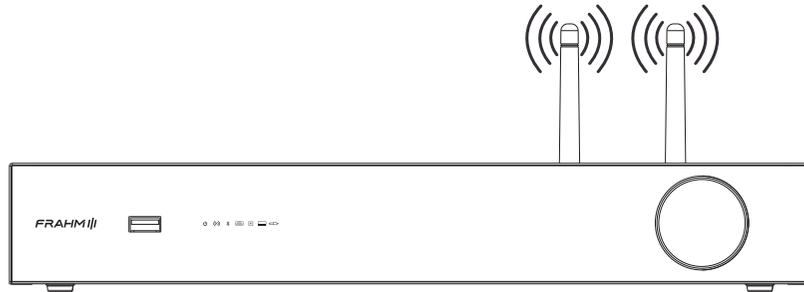


- 01 - Pressiona Liga; Pressione e segure 3 segundos para desligar - **2FD48B7\***;
- 02 - WIFI - **2FD28D7\***;
- 03 - Aumentar Volume - **2FD9867\***;
- 04 - Play/Pause - **2FD50AF\***;
- 05 - Música anterior - **2FD629D\***;
- 06 - Próxima música - **2FDE21D\***;
- 07 - Diminuir volume - **2FD08F7\***;
- 08 - HDMI - **2FD58A7\***;
- 09 - BT - **2FD827\***;
- 10 - USB - **2FD22DD\***;
- 11 - AUX - **2FD7887\***;
- 12 - ÓPTICO - **2FDF807\***;

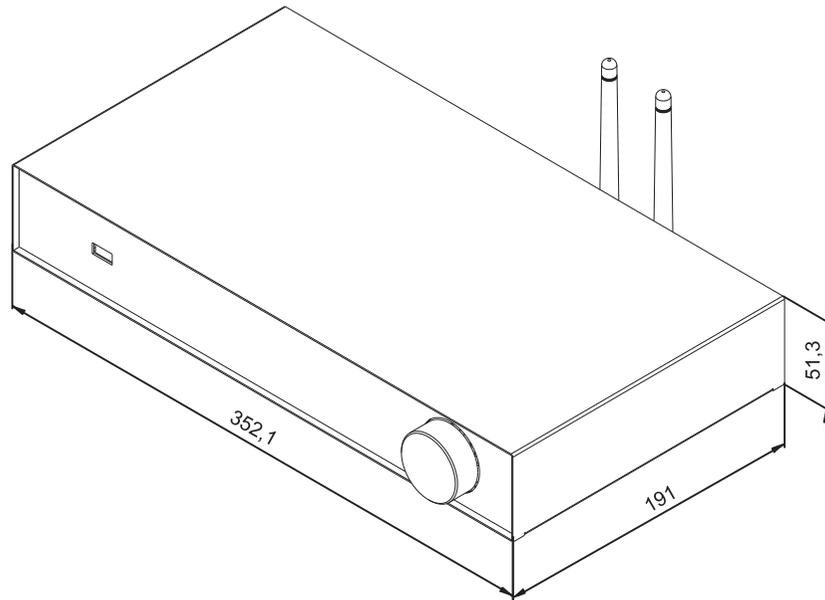
\*Comandos IR

## ANTENA WIFI E BLUETOOTH

Na parte traseira do amplificador 160.2 estão situadas as antenas WIFI e Bluetooth 5.0. Quanto melhor posicionadas, melhor será a qualidade do sinal quando o dispositivo estiver na função Bluetooth ou Wifi.



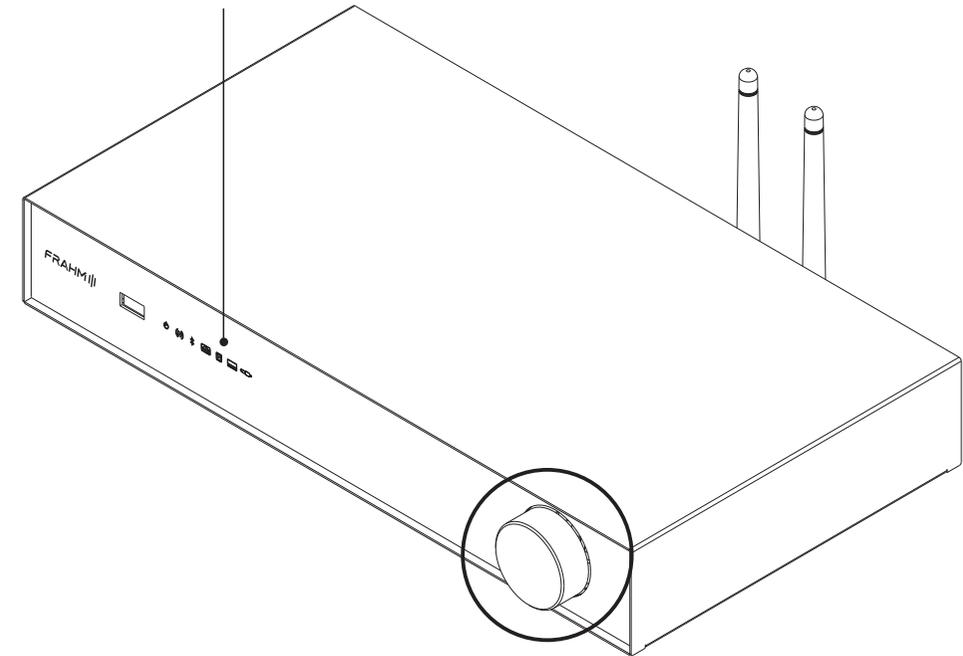
## DIMENSÕES



## FUNÇÕES ENCODER

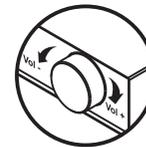


Os leds indicam o modo de recepção do áudio;



• Caso o produto esteja em Stand-by, pressione o encoder para ligá-lo;

• Para colocar o produto em modo de Stand-by, pressione o encoder por **3 segundos**;



• Gire para aumentar ou diminuir o volume;



• Pressione para troca de modos (WIFI, BT,HDMI, ÓPTICO, USB, LINE)

Obs.: Modo USB pode ser selecionado caso haja um Pendrive na porta USB do produto.