



# FRAHM

**LINHA DSP PRO**



SEGMENTO  
SONORIZAÇÃO PROFISSIONAL

# C A R A C T E R Í S T I C A S

## DSP - PROCESSAMENTO DE ÁUDIO EM TEMPO REAL

O sistema de áudio possui um processador poderoso que controla eletronicamente em tempo real todo o sinal que é enviado as vias de reprodução. Com alta velocidade de processamento o sistema é capaz de suprimir curvas indesejadas e corrigir sinais que não trariam o áudio a equilíbrio desejado. Dando ao sistema eletrônico o mais alto nível de qualidade e os menores níveis de ruídos e distorções.

Pra facilitar ao usuário o sistema é composto de cinco presets em seu DSP que se ajusta as mais variadas utilizações: FLAT, LIVE, VOICE, DJ e NORMAL modificando sua curva de resposta para que o resultado acústico se adapta a necessidade do usuário.

O preset FLAT é a resposta plana de áudio, onde o usuário pode extrair o áudio e sua forma mais equilibrada e ajustando isto em um console caso haja necessidade. Os demais presets dão vida as principais aplicações de áudio.

## ACÚSTICA IMPECÁVEL

A linha Frahm DSP foi desenvolvida com a mais alta tecnologia em engenharia de áudio. Seus componentes são de alto nível, montados em um amplificadores classe D de extrema eficiência e robustez, entregando equilíbrio, potência e excelentes níveis de pressão sonora, comprovadas através dos altos níveis de SPL encontrados em cada modelo, atendendo aos mais exigentes públicos.

Os modelos de 10", 12" e 15" possuem Driver TI "Titanium", já o modelo de 8" possui Driver fenólico (exclusivo para seu modelo), trazendo ótimos níveis de médias e altas frequências. Seu conjunto possui também falantes robustos que conseguem reproduzir excelentes graves com baixos níveis de distorção, que trazem aos modelos a junção perfeita entre amplificadores e reprodutores de áudio.

# APLICAÇÕES



## BASE DE SUSTENTAÇÃO

Todas as caixas da linha podem ser utilizadas em pedestais e suportes através de sua base de sustentação.



## SISTEMA FLY

Para sistemas que necessitam de instalações e angulações das caixas acústicas para eventos ou sistemas fixos, são utilizados fixadores no topo e fundo das caixas acústicas.

## ALÇAS

As DSPs possuem 3 alças (1 superior e 2 laterais) que facilitam o transporte e instalação.

## SISTEMA RETORNO

Perfeito para a utilização como retorno. Uma linha versátil com excelência acústica, possibilitando diversas aplicações com resultados de alto nível.



FRAHM DSP 8 PRO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|   |  |
|---|--|
| <p><b>ACÚSTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resposta de frequência: 70 Hz - 16 kHz</li> <li>- Máximo SPL médio linear: 105 dB (Z) @1m</li> <li>- Máximo SPL pico linear: 107 dB (Z) @1m</li> </ul> | <p><b>ENTRADA DE ÁUDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo: Diferencial (balanceado) / Estéreo (RCA)</li> <li>- Conectores: Entrada XLR fêmea e RCA Fêmea</li> <li>- Saída XLR macho mix out</li> <li>- Sensibilidade de entrada: <ul style="list-style-type: none"> <li>RCA: - 6,9 dBu (350 mVrms)</li> <li>XLR (Line A): 0 dBu ( 775mVrms)</li> <li>XLR /P10 (Line B - Mic): -37,8 dBu (10mVrms)</li> <li>XLR /P10 (Line B - Line): 0 dBu (775mVrms)</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>COBERTURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobertura horizontal: 90°</li> <li>- Cobertura horizontal: 70°</li> </ul>   | <p><b>FORNE DE ALIMENTAÇÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de fonte: Conversor flyback</li> <li>- Tensão de operação: 110-220V (chave seletora)</li> <li>- Consumo máximo: 350W</li> </ul>  |
| <p><b>TRANSDUTOR WOOFER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto-falante: 8"</li> <li>- Impedância Nominal : 4 Ohms</li> <li>- Diâmetro da Bobina : 2"</li> </ul>   | <p><b>ESTRUTURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensões (AxLxP mm): 470x295x265</li> <li>- Peso do produto: 12,04Kg</li> <li>- Código de produto: 31.918</li> <li>- Código de barras: 7896673815798</li> </ul>   |
| <p><b>TRANSDUTOR DRIVER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Driver: Fenólico</li> <li>- Impedância Nominal : 8 Ohms</li> <li>- Diâmetro da Bobina : 1.35"</li> </ul>                                      |  |
| <p><b>AMPLIFICADORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Satélite: 200 Wrms (classe D)</li> <li>- Driver: 50 Wrms (classe D)</li> </ul>  |  |

TECNOLOGIAS

- 

**DSP**  
Controle Digital de Áudio
- 

**DRIVER TI**  
Driver de Titanium
- 

**Entrada RCA**
- 

**XLR Line Out**
- 

**Entrada Combo**

PRESETS

| Modos:                | Normal         | DJ             | VOICE          | LIVE           | FLAT           |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - Resposta (+/- 6dB): | 90 Hz - 16 kHz | 70 Hz - 16 kHz | 80 Hz - 16 kHz | 80 Hz - 15 kHz | 80 Hz - 16 kHz |
| - Graves (100 Hz):    | +2 dB          | +7 dB          | -3 dB          | +3 dB          | 0 dB           |
| - Médio (500 Hz):     | 0 dB           | 0 dB           | -1 dB          | 0 dB           | 0 dB           |
| - Agudos (5 kHz):     | +1 dB          | +1 dB          | 0 dB           | +2 dB          | 0 dB           |



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|  |  |
|--|--|
| <p><b>ACÚSTICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resposta de frequência: 45Hz - 18 kHz</li> <li>Máximo SPL médio linear: 107 dB (Z) @1m</li> <li>Máximo SPL pico linear: 109 dB (Z) @1m</li> </ul> | <p><b>ENTRADA DE ÁUDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo: Diferencial (balanceado) / Estéreo (RCA)</li> <li>Conectores: Entrada XLR fêmea e RCA Fêmea</li> <li>Saída XLR macho mix out</li> <li>Sensibilidade de entrada:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>RCA: -6,9 dBu (350 mVrms)</li> <li>XLR (Line A): 0 dBu (775mVrms)</li> <li>XLR /P10 (Line B - Mic): -37,8 dBu (10mVrms)</li> <li>XLR /P10 (Line B - Line): 0 dBu (775mVrms)</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>COBERTURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura horizontal: 90°</li> <li>Cobertura horizontal: 70°</li> </ul>  | <p><b>FORNE DE ALIMENTAÇÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de fonte: Conversor flyback</li> <li>Tensão de operação: 110-220V (chave seletora)</li> <li>Consumo máximo: 350W</li> </ul>  |
| <p><b>TRANSDUTOR WOOFER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto-falante: 10"</li> <li>Impedância Nominal: 4 Ohms</li> <li>Diâmetro da Bobina: 2"</li> </ul>   |  |
| <p><b>TRANSDUTOR DRIVER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Driver: Titânio</li> <li>Impedância Nominal: 8 Ohms</li> <li>Diâmetro da Bobina: 1.35"</li> </ul>  | <p><b>ESTRUTURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensões (AxLxP mm): 536x345x320</li> <li>Peso do produto: 15Kg</li> <li>Código de produto: 31.919</li> <li>Código de barras: 78966738155774</li> </ul>   |
| <p><b>AMPLIFICADORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Satélite: 200 Wrms (classe D)</li> <li>Driver: 50 Wrms (classe D)</li> </ul>   |  |

## TECNOLOGIAS



## PRESETS

| Modos:                | Normal         | DJ             | VOICE          | LIVE           | FLAT           |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - Resposta (+/- 6dB): | 90 Hz - 18 kHz | 46 Hz - 18 kHz | 80 Hz - 18 kHz | 80 Hz - 15 kHz | 78 Hz - 18 kHz |
| - Graves (100 Hz):    | +2 dB          | +7 dB          | -3 dB          | +3 dB          | 0 dB           |
| - Médio (500 Hz):     | +1 dB          | 0 dB           | -2 dB          | +3 dB          | 0 dB           |
| - Agudos (5 kHz):     | 0 dB           | +1 dB          | -1 dB          | 0 dB           | 0 dB           |

# FRAHM DSP 12 PRO



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|   |   |
|---|---|
| <p><b>ACÚSTICA:</b><br/>                     Resposta de frequência: 40Hz - 18 kHz<br/>                     - Máximo SPL médio linear: 109 dB (Z) @1m<br/>                     - Máximo SPL pico linear: 111 dB (Z) @1m</p> | <p><b>ENTRADA DE ÁUDIO:</b><br/>                     - Tipo: Diferencial (balanceado) / Estéreo (RCA)<br/>                     - Conectores: Entrada XLR fêmea e RCA Fêmea<br/>                     Saída XLR macho mix out<br/>                     - Sensibilidade de entrada:<br/>                     RCA: - 6,9 dBu (350 mVrms)<br/>                     XLR (Line A): 0 dBu ( 775mVrms)<br/>                     XLR /P10 (Line B - Mic): -37,8 dBu (10mVrms)<br/>                     XLR /P10 (Line B - Line): 0 dBu (775mVrms)</p> |
| <p><b>COBERTURA:</b><br/>                     Cobertura horizontal: 90°<br/>                     - Cobertura horizontal: 70°</p>  | <p><b>TRANSDUTOR WOOFER:</b><br/>                     - Alto-falante: 12”<br/>                     - Impedância Nominal : 4 Ohms<br/>                     - Diâmetro da Bobina : 2,5”</p>   |
| <p><b>TRANSDUTOR DRIVER:</b><br/>                     - Driver: Titânio<br/>                     - Impedância Nominal : 8 Ohms<br/>                     - Diâmetro da Bobina : 1,75”</p>                                    | <p><b>FUNTE DE ALIMENTAÇÃO:</b><br/>                     - Tipo de fonte: Conversor flyback<br/>                     - Tensão de operação: 110-220V (chave seletora)<br/>                     - Consumo máximo: 490W</p>  |
| <p><b>AMPLIFICADORES</b><br/>                     - Satélite: 300 Wrms (classe D)<br/>                     - Driver: 50 Wrms (classe D)</p>   | <p><b>ESTRUTURA:</b><br/>                     - Dimensões (AxLxP mm): 595x375x360<br/>                     - Peso do produto: 18.64Kg<br/>                     - Código de produto: 31.920<br/>                     - Código de barras: 7896673815774</p>   |

## TECNOLOGIAS



**DSP**

Controle Digital de Áudio

**DRIVER TI**

Driver de Titanium

**Entrada RCA**

Entrada RCA

**XLR Line Out**

XLR Line Out

**Entrada Combo**

Entrada Combo

## PRESETS

| Modos:                | Normal         | DJ             | VOICE          | LIVE           | FLAT           |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - Resposta (+/- 6dB): | 44 Hz - 17 kHz | 40 Hz - 18 kHz | 85 Hz - 18 kHz | 80 Hz - 18 kHz | 80 Hz - 17 kHz |
| - Graves (100 Hz):    | +4 dB          | +5 dB          | -2 dB          | +2 dB          | 0 dB           |
| - Médio (500 Hz):     | 0 dB           | -1 dB          | -1 dB          | +3 dB          | 0 dB           |
| - Agudos (5 kHz):     | +1 dB          | +1 dB          | +1 dB          | +2 dB          | 0 dB           |

# FRAHM DSP 15 PRO



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|   |   |
|---|---|
| <p><b>ACÚSTICA:</b><br/>         Resposta de frequência: 45Hz - 16 kHz<br/>         - Máximo SPL médio linear: 114 dB (Z) @1m<br/>         - Máximo SPL pico linear: 115 dB (Z) @1m</p> | <p><b>ENTRADA DE ÁUDIO:</b><br/>         - Tipo: Diferencial (balanceado) / Estéreo (RCA)<br/>         - Conectores: Entrada XLR fêmea e RCA Fêmea<br/>         Saída XLR macho mix out<br/>         - Sensibilidade de entrada:<br/>         RCA: - 6,9 dBu (350 mVrms)<br/>         XLR (Line A): 0 dBu ( 775mVrms)<br/>         XLR /P10 (Line B - Mic): -37,8 dBu (10mVrms)<br/>         XLR /P10 (Line B - Line): 0 dBu (775mVrms)</p> |
| <p><b>COBERTURA:</b><br/>         Cobertura horizontal: 90°<br/>         - Cobertura horizontal: 60°</p>  | <p><b>FORNE DE ALIMENTAÇÃO:</b><br/>         - Tipo de fonte: Conversor flyback<br/>         - Tensão de operação: 110-220V (chave seletora)<br/>         - Consumo máximo: 490W</p>  |
| <p><b>TRANSDUTOR WOOFER:</b><br/>         - Alto-falante: 15"<br/>         - Impedância Nominal : 4 Ohms<br/>         - Diâmetro da Bobina : 3"</p>                                     | <p><b>ESTRUTURA:</b><br/>         - Dimensões (AxLxP mm): 695x455x388<br/>         - Peso do produto: 24,26Kg<br/>         - Código de produto: 31.921<br/>         - Código de barras: 7896673815767</p>   |
| <p><b>TRANSDUTOR DRIVER:</b><br/>         - Driver: Titânio<br/>         - Impedância Nominal : 8 Ohms<br/>         - Diâmetro da Bobina : 1.75"</p>                                    |   |
| <p><b>AMPLIFICADORES</b><br/>         - Satélite: 300 Wrms (classe D)<br/>         - Driver: 50 Wrms (classe D)</p>   |   |




## TECNOLOGIAS



## PRESETS

| Modos:                | Normal         | DJ             | VOICE          | LIVE           | FLAT           |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - Resposta (+/- 6dB): | 44 Hz - 17 kHz | 40 Hz - 18 kHz | 85 Hz - 18 kHz | 80 Hz - 18 kHz | 80 Hz - 17 kHz |
| - Graves (100 Hz):    | +4 dB          | +5 dB          | -2 dB          | +2 dB          | 0 dB           |
| - Médio (500 Hz):     | 0 dB           | -1 dB          | -1 dB          | +3 dB          | 0 dB           |
| - Agudos (5 kHz):     | +1 dB          | +1 dB          | +1 dB          | +2 dB          | 0 dB           |

# FRAHM

   /frahmoficial  
[www.frahm.com.br](http://www.frahm.com.br)

SAT@FRAHM.COM.BR  
(serviço de atendimento técnico)

SAC@FRAHM.COM.BR  
(serviço de atendimento ao consumidor)

0800 47 8002

Rodovia BR470 KM140 nº 5640 Valada Itoupava - Rio do Sul / Santa Catarina - CEP: 89162-915  
Fone: 47 3531-8800 Fax: 47 3531-8835 Fale com a Frahm: [frahm@frahm.com.br](mailto:frahm@frahm.com.br)