

# VERTCON SERIES

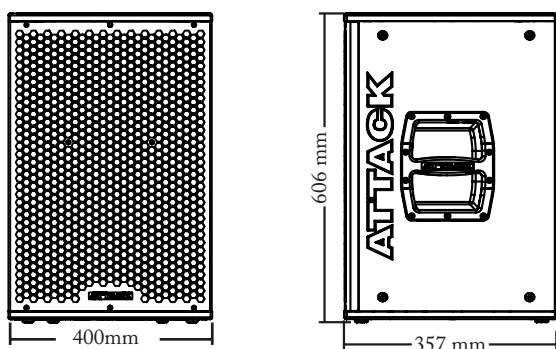


## MANUAL TÉCNICO

**F112D** Compact High Power  
Loudspeaker

**ATTACK**  
AUDIO SYSTEM  
«HEARTHEDIFFERENCE»

<b>Dimensões:</b>	606 mm x 400 mm x 357 mm (AxLxP)
<b>Peso:</b>	31,5 kg
<b>Construção:</b>	MadeFibra®
<b>Acabamento:</b>	Poliéster preto texturizado
<b>Tela de proteção:</b>	Aço com furo sextavado Revestimento em pintura texturizada preta
<b>Conexão de áudio:</b>	XLR Fêmea e XLR Macho Loop Thru
<b>Conexão de AC:</b>	IP65-3P com Looping Output NBR14.136 - 20A Output



Caixa de duas vias amplificada, compacta e de elevado desempenho. Fornece excelente potência, baixa distorção e consistente resposta polar. O headroom estendido para alta frequência, garante resposta plana em uma ampla extensão de 65 Hz a 18 kHz e proporciona detalhada resolução para sinais com delicados transientes em toda a área de cobertura. É ideal para utilização como caixa frontal principal em pequenas e médias áreas de sonorização.

A relação potência x eficiência x tamanho e facilidade de utilização fazem da F112D uma surpreendente experiência em performance, podendo ser utilizada em teatros, igrejas, clubes, ginásios de esportes e shows. A extraordinária suavidade no comportamento de dispersão sonora da corneta é um fato que chama atenção, fazendo com que a largura de banda permaneça constante dentro de pequenas tolerâncias tanto para a cobertura horizontal como vertical.

A via de alta frequência (high) é composta por um driver de compressão com garganta de 1,4", diafragma de titânio e bobina de 3" acoplado a uma corneta de diretividade constante com 70° na cobertura horizontal e 50° na vertical. Utiliza um canal de amplificação dedicado e um sistema de processamento de sinais para corrigir a resposta em frequência e fase efetuando o perfeito casamento com a via de graves.

A via de baixa frequência (low) é composta por um alto-falante com cone de 12" e bobina de 3" montado em caixa bass reflex, alimentada por um canal de amplificação dedicado e um sistema de processamento de

sinais próprio com ajustes específicos para a extensão de resposta em frequência nesta via.

F112D incorpora dois canais de alta potência de amplificação em classe D, mais um sofisticado sistema de processamento de sinais, que juntos proporcionam surpreendente sonoridade.

Limitadores dedicados protegem e aumentam a vida útil dos transdutores em níveis muito altos e previnem situações de operação não lineares. O sistema de amplificação e processamento é montado em um compartimento individual que possibilita a substituição em campo com extrema facilidade. O amplificador e processador são alimentados por uma fonte chaveada com circuito pré-regulador PFC, capaz de fornecer potência constante para o sistema de 100 a 240 VAC.

A caixa acústica é construída com madeira especial resistente a umidade (MadeFibra®) e pintura poliéster de alta resistência garantindo alta durabilidade. Uma tela em aço com furos sextavados e pintura eletrostática preta texturizada protegem a parte frontal. No inferior pés de borracha evitam danos a caixa. Dispõe de suporte para pedestal tripé (diâmetro 38 mm) e pontos para fixação em modo suspenso. Estão disponíveis os acessórios SPM F112D que é um suporte com múltipla função para instalação da F112D na posição vertical ou horizontal e com mobilidade para vários ângulos, e o SPY F112D que é um acessório utilizado para instalação suspensa. Até quatro caixas são permitidas na instalação em modo suspenso.

## CARACTERÍSTICAS

- Excelente relação potência x eficiência x tamanho.
- Excepcional fidelidade.
- Extraordinária resposta plana de frequência e fase, tendo maior precisão tonal e imagem.
- Corneta com diretividade constante fornece resposta uniforme em toda a área de cobertura.

## APLICAÇÕES

- Sonorização de salas de concertos.
- Sistema de reforço sonoro em teatros.
- Sistemas portáteis e instalações de áudio visual.
- Sonorização de eventos corporativos.
- Sonorização de igrejas e clubes.
- Instalação em salas de cinema.
- Utilização como frontfill e sob galerias.

**Acústica**

Range de operação de frequência <sup>1</sup>	65 Hz / 18 kHz
Resposta de frequência <sup>2</sup>	75 Hz / 18 kHz - 6 dB
Resposta de fase	200 Hz / 12 kHz ± 40°
Máximo SPL Médio Linear <sup>3</sup>	
Campo Livre	116 dB (Z) / 114 dB (A) @ 1m
Plano ao Terra	121 dB (Z) / 119 dB (A) @ 1m
Máximo SPL de Pico Linear <sup>4</sup>	
Campo Livre	128 dB (Z) / 126 dB (A) @ 1m
Plano ao Terra	133 dB (Z) / 131 dB (A) @ 1m

**Cobertura**

Cobertura horizontal	70°
Cobertura vertical	50°

**Transdutores**

Frequência LOW	Alto-falante de 12" / Impedância nominal: 4 Ω / Diâmetro da bobina: 3"
Frequência HIGH	Um driver de compressão / Impedância nominal: 8 Ω / Diâmetro da bobina: 3" / Diâmetro do diafragma: 3" / Garganta: 1,4" / Titânio

**Entrada de Áudio**

Tipo	Diferencial, eletronicamente balanceada
Conectores	XLR Fêmea de entrada e XLR Macho loop thru
Impedância de entrada	10 kΩ Unbal e 20 kΩ Bal
Conexão	Pino 2: sinal +/Pino 3: sinal -/Pino 1: terra (earth ground)
CMRR	>50 dB, tipicamente 70 dB (50 Hz - 500 Hz)
Sensibilidade nominal de entrada	+4 dBu (1,23 Vrms - 1,74 Vp) constante é tipicamente o início de limitação do sinal com ruído ou música
Máximo nível de entrada	+20 dBu

**Amplificadores**

Tipo	Classe D
THD - IMD	<0,05%

**Alimentação AC**

Tipo de fonte	Pré-regulador PFC e Conversor Half-Bridge
Conectores	IP65-3P com Looping Output, NBR14.136-20A Output
Range de operação segura	100 - 240 VAC rms, mínima tensão de partida 100 VAC rms
Consumo de corrente em repouso (mA rms)(Standby)	250 mA @ 100 Vac / 200 mA @ 127 Vac / 130 mA @ 220 Vac
Máximo consumo constante de corrente por longos períodos (A rms)(>10seg) <sup>5</sup>	3,0 A @ 100 Vac / 2,3 A @ 127 Vac / 1,3 A @ 220 Vac

**Informações Gerais**

Indicadores	Led Power / Led Signal / Led Limiter / Led CSD / Led TC / Led DC / Led PS
Proteções	Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter individual por canal, áudio starting fader
Ventilação	Microventiladores ultra silenciosos com controle de velocidade em função da temperatura

**NOTAS**

<sup>1</sup> Máxima extensão de operação de frequência recomendada. O resultado da medição da resposta em frequência pode ser influenciado pelas condições acústicas do local.

<sup>2</sup> Medido com resolução de frequência de 1/3 de oitava em câmara semi-aneecóica a quatro metros de distância. Resposta de frequência com variação máxima de ± 3 dB.

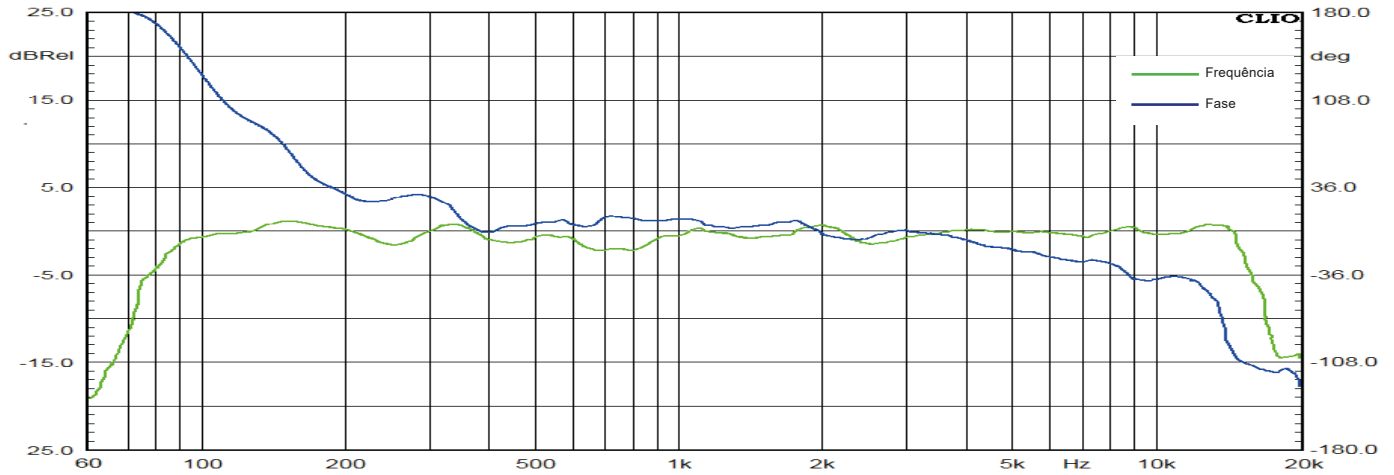
<sup>3</sup> Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo. O valor de SPL médio (medido com curva de ponderação Z) em campo livre é utilizado no arquivo GLL para uso em predição nos softwares Ease Focus e Ease.

<sup>4</sup> Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL de pico linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

<sup>5</sup> O cabo de alimentação AC deve ter bitola compatível com a capacidade de transmissão de corrente exigida pela caixa no regime de consumo constante de corrente, sob pena de não entregar para os transdutores a potência especificada. Valor máximo de corrente medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB).

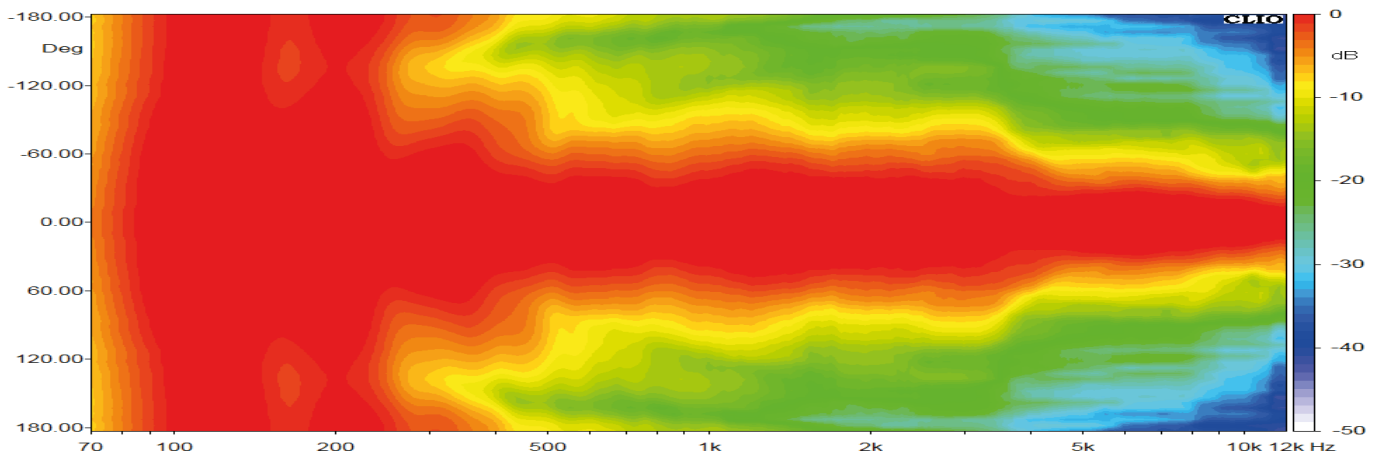
**CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS**

**Resposta de Frequência e Fase**



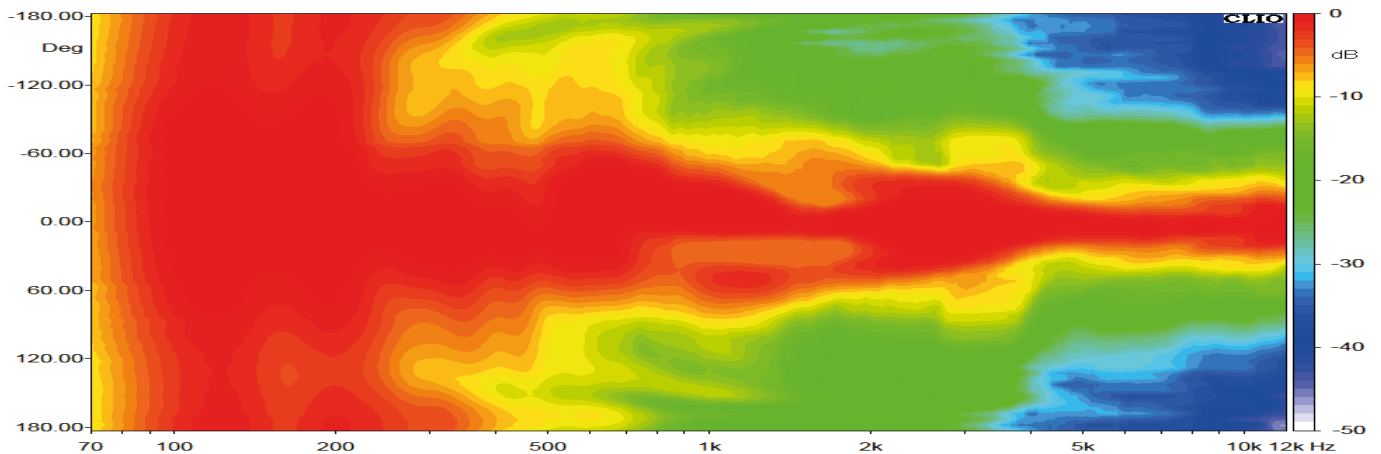
Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

**Diretividade Horizontal**

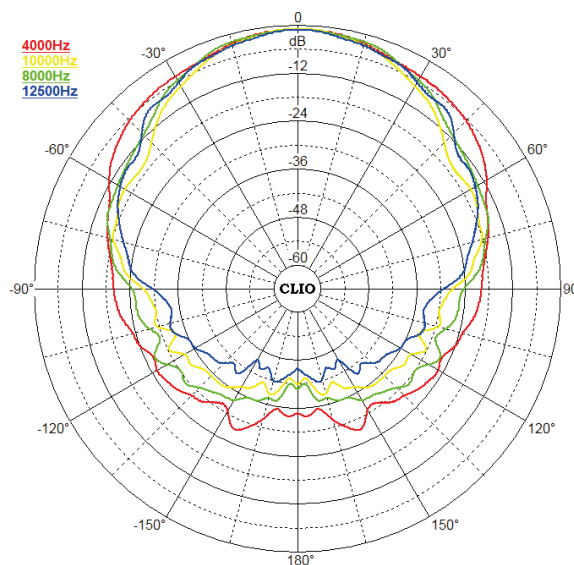
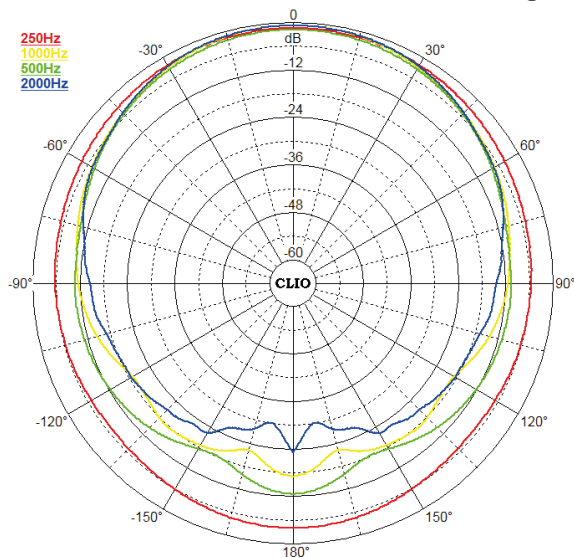


Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

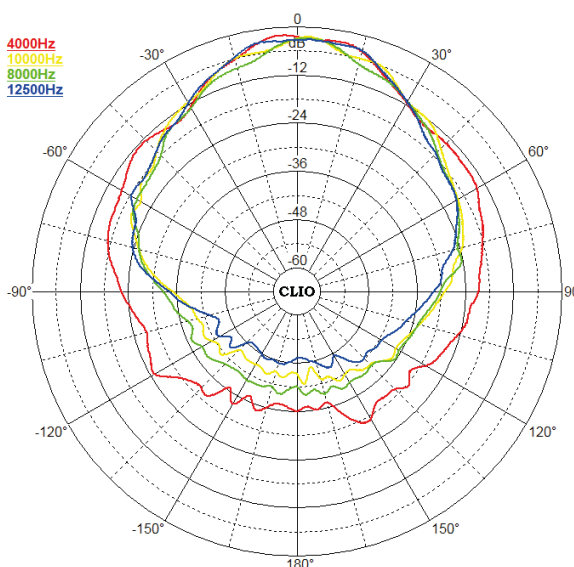
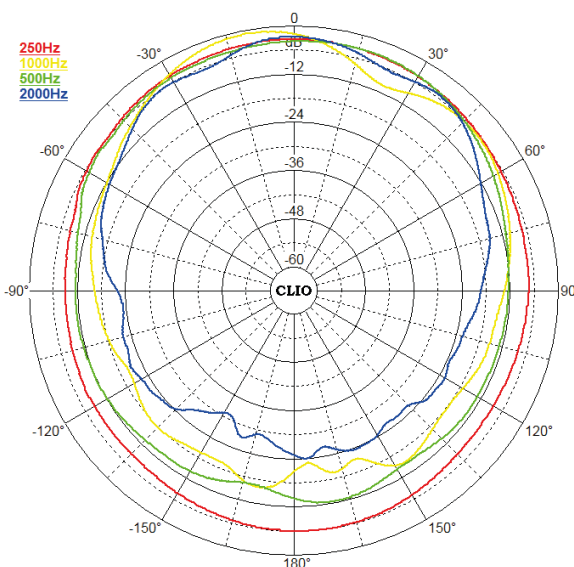
**Diretividade Vertical**



Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

**CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS****Diagrama Polar - Horizontal**

Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas

**Diagrama Polar - Vertical**

Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitavas