

VERTCON SERIES

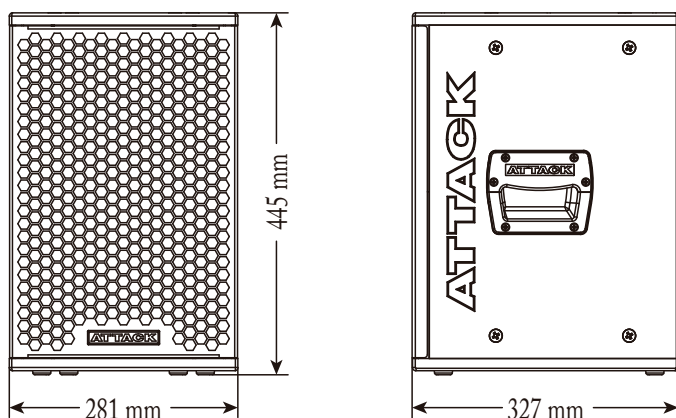


MANUAL TÉCNICO

F108D Ultra Compact High Power
Loudspeaker

ATTACK
AUDIO SYSTEM
«HEARTHEDIFFERENCE»

Dimensões	445 mm x 281 mm x 327 mm (AxLxP)
Peso	20 kg
Construção	MadeFibra®
Acabamento	Poliéster preto texturizado
Tela de proteção	Aço com furos sextavados Revestimento em pintura texturizada preta
Conexão de áudio	XLR Fêmea e XLR Macho Loop Thru
Conexão de AC	IP65-3P com Looping Output NBR14.136 - 20A Output



Caixa de duas vias amplificada, ultra compacta e de elevado desempenho. Fornece excelente potência, baixíssima distorção e consistente resposta polar. O headroom estendido para alta frequência garante resposta plana para uma ampla extensão de 70 Hz a 20 kHz e proporciona detalhada resolução para sinais com delicados transientes em toda a área de cobertura. Foi projetada para sonorização de pequenas e médias áreas com ótima performance e excepcional cobertura.

A relação potência x eficiência x tamanho e facilidade de utilização fazem da F108D uma surpreendente e marcante experiência em performance, podendo ser utilizada em teatros, igrejas, clubes, ginásios de esportes e shows.

A via de alta frequência (high) é composta por um driver de compressão com garganta de 1", diafragma em poliéster e bobina de 1.77" acoplado a uma corneta de diretividade constante com 90° de cobertura horizontal e 50° de cobertura vertical. Utiliza um canal de amplificação dedicado e um sistema digital de processamento de sinais para corrigir a resposta de frequência e fase efetuando o perfeito casamento com a via de graves.

A via de baixa frequência (low) possui um alto-falante com cone de 8" e bobina de 3" montado em caixa bass reflex. Possui um canal de amplificação dedicado e um sistema digital de processamento de sinais próprio com ajustes específicos para a extensão de resposta em frequência desta via.

Sendo um sistema amplificado de duas vias, a F108D incorpora dois canais de alta potência de amplificação em classe D, mais um sofisticado sistema digital de processamento de sinais, que juntos proporcionam surpreendente sonoridade. Limitadores dedicados protegem e aumentam a vida útil dos transdutores em níveis muito altos de potência 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 F108D que é um suporte com múltipla função para instalação da F108D com mobilidade para vários ângulos, e o SPY F108D que é um acessório utilizado para instalação suspensa. Até 4 caixas são permitidas na instalação em modo suspenso.

CARACTERÍSTICAS

- Excepcional relação potência x eficiência x tamanho.
- Excepcional fidelidade.
- Extraordinária resposta de frequência e fase, tendo maior precisão tonal e imagem.
- Corneta com diretividade constante fornecendo resposta uniforme em toda a área de cobertura.
- Perfeita coerência de fase possibilitando acoplamento com outras caixas da linha Vertcon (possui latência de 2,8ms).

APLICAÇÕES

- Sonorização de salas de concertos.
- Sistema de reforço sonoro em teatros.
- Sistemas portáteis e instalações de audio 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 ¹	60 Hz / 20 kHz
Resposta de frequência ²	70 Hz / 20 kHz - 6 dB
Resposta de fase	100 Hz / 18 kHz ± 30°
Máximo SPL Médio Linear ³	
Campo Livre	112 dB (Z) / 110 dB (A) @ 1m
Plano ao Terra	117 dB (Z) / 115 dB (A) @ 1m
Máximo SPL de Pico Linear ⁴	
Campo Livre	124 dB (Z) / 122 dB (A) @ 1m
Plano ao Terra	129 dB (Z) / 127 dB (A) @ 1m

Cobertura

Cobertura horizontal	90°
Cobertura vertical	50°

Transdutores

Frequência LOW	Alto-falante de 8" / Impedância nominal 8 Ω / Diâmetro da bobina 3"
Frequência HIGH	Um driver de compressão / Impedância nominal 8 Ω / Diâmetro da bobina 1,77" / Diâmetro do diafragma 1,77" / Garganta 1" / Poliéster

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 Flyback
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)	320 mA @ 100 Vac / 250 mA @ 127 Vac / 210 mA @ 220 Vac
Máximo consumo constante de corrente por longos períodos (A rms)(>10seg) ⁵	1,6 A @ 100 Vac / 1,25 A @ 127 Vac / 0,8 A @ 220 Vac

Informações Gerais

Indicadores	Led On / Led Signal / Led Limiter / Led CSD
Proteções	Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter individual por canal, audio starting fader
Ventilação	Microventilador ultra silencioso com controle de velocidade em função da temperatura

NOTAS

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

² 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.

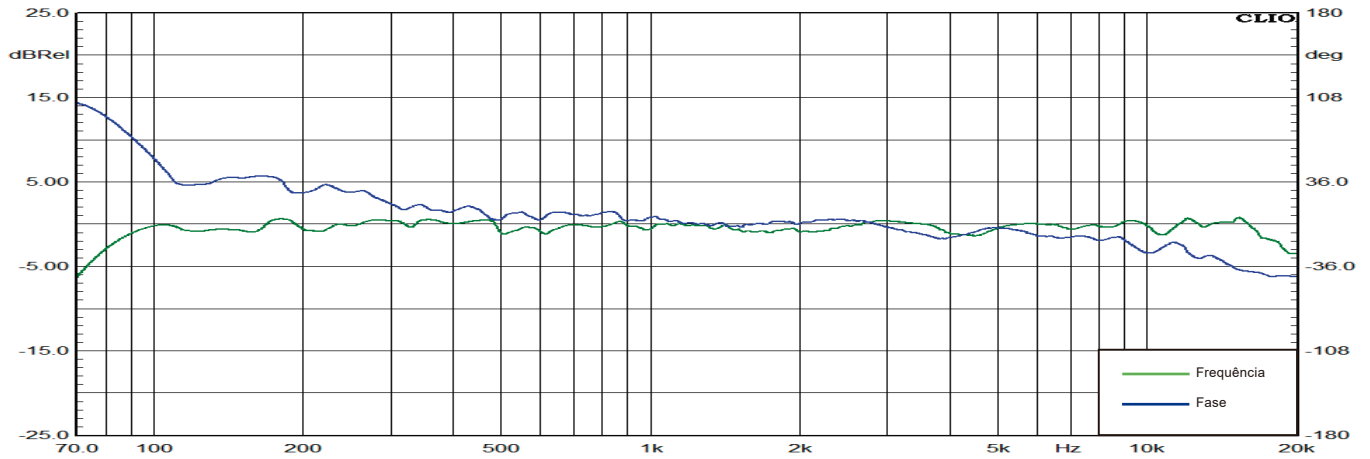
³ Medido com sinal de ruído rosa (FC = 12 dB), SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo. O valor de SPL médio (medido com curva de ponderação Z) em campo livre é utilizado no arquivo GLL para uso em predição nos softwares Ease Focus e Ease.

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

⁵ 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).

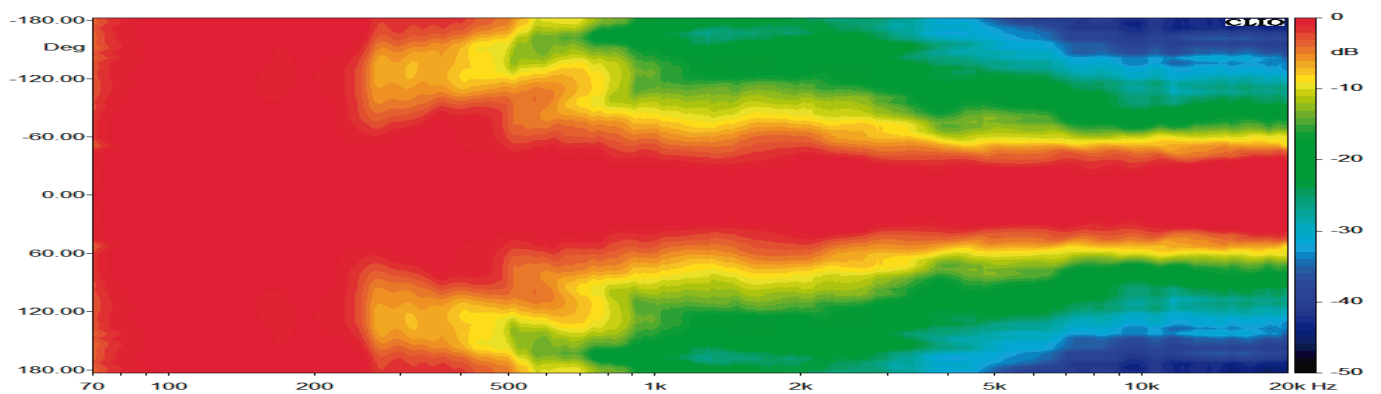
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Resposta de Frequência e Fase



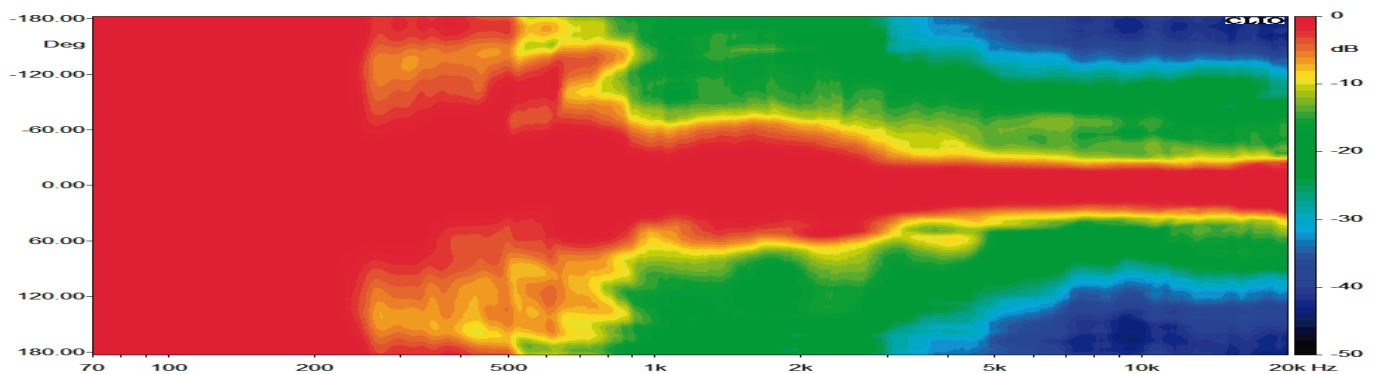
Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

Diretividade Horizontal



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

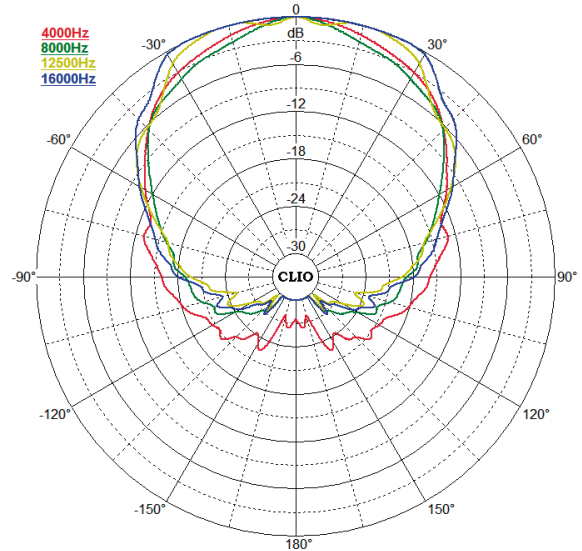
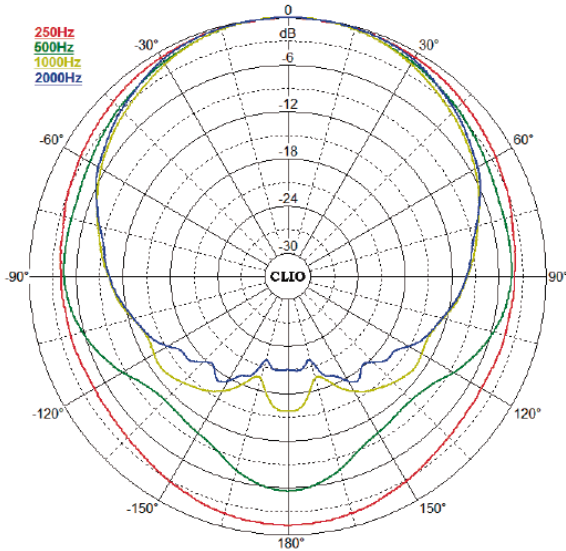
Diretividade Vertical



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

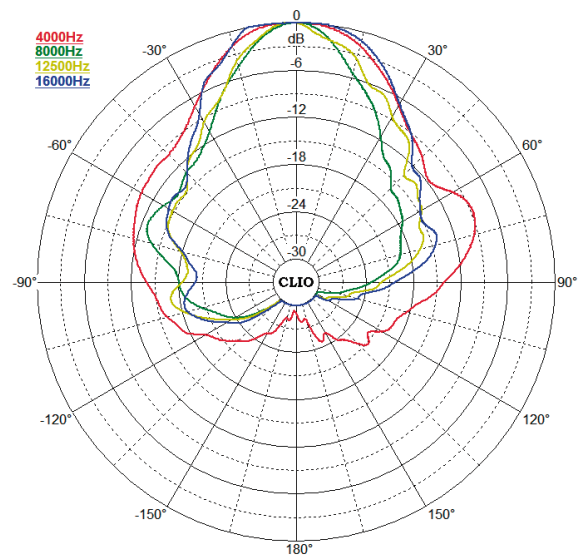
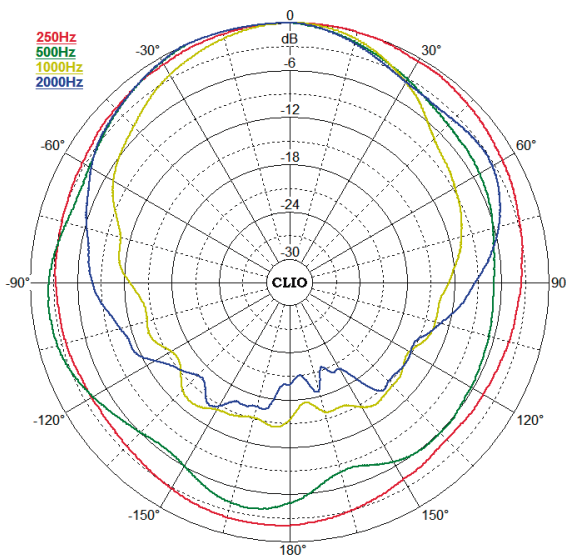
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Diagrama Polar - Horizontal



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

Diagrama Polar - Vertical



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