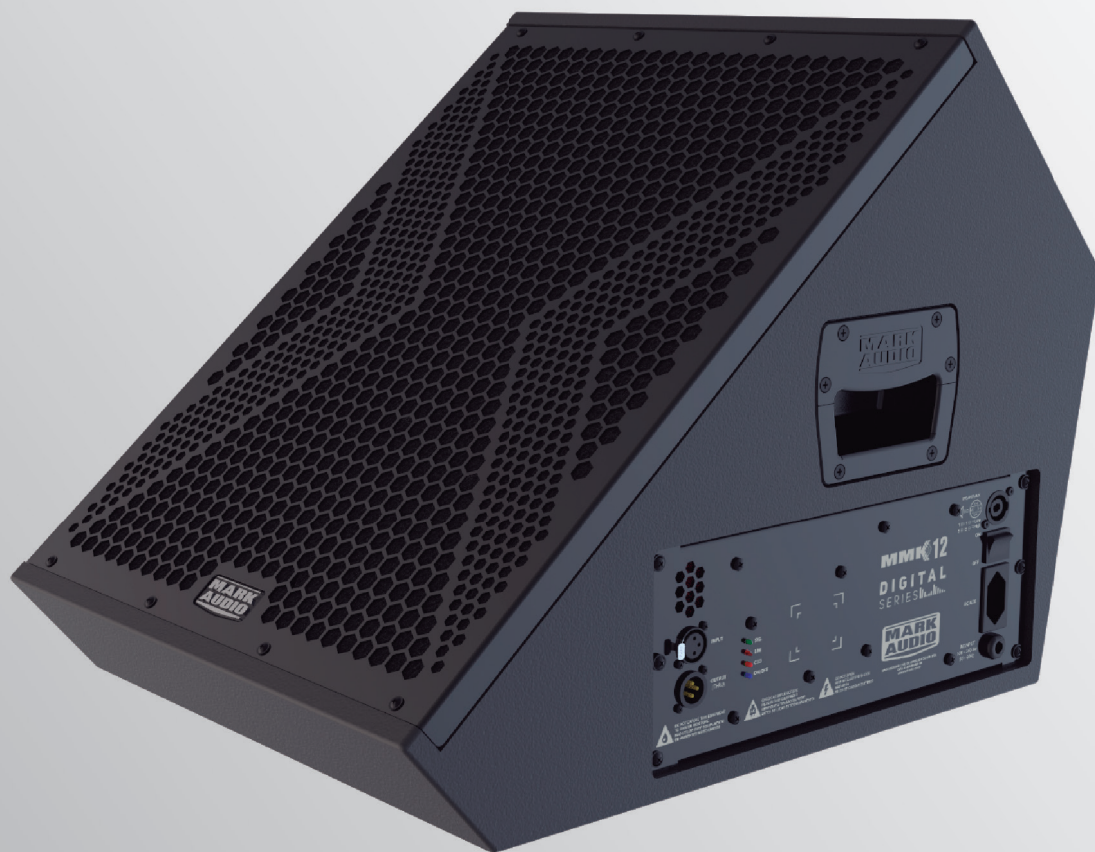


DIGITAL SERIES



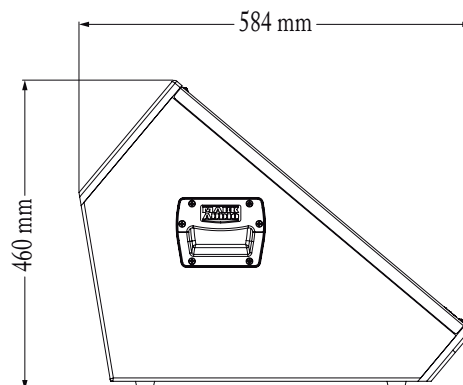
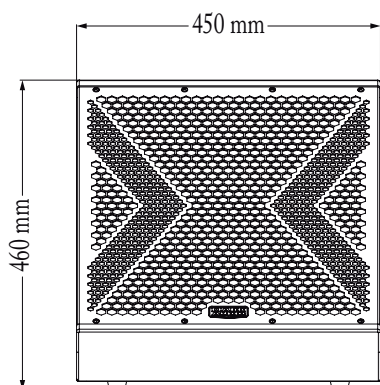
MANUAL TÉCNICO

MMK12 Stage Monitor



by **ATTACK**
AUDIO SYSTEM

Dimensões	460 mm x 450 mm x 584 mm (AxLxP)
Peso	20,6 kg
Construção	MDF.H
Acabamento	Poliéster preto liso
Tela de proteção	Aço com furo sextavado Revestimento em pintura texturizada preta
Conexão de áudio	XLR Fêmea de entrada e XLR Macho Loop Thru
Conexão de AC	Cabo AC e tomada auxiliar padrão NBR14.136 - 8A Output



Monitor de duas vias amplificado, compacto, prático e possui excelente desempenho. Foi projetado para atender as necessidades dos profissionais de palco mais exigentes. Graças ao processamento avançado de sinais digitais com filtros FIR, o MMK12 apresenta excelente resposta de frequência com fase linear, permitindo uma inteligibilidade excepcional em todo range vocal e uma cobertura muito mais consistente.

A via de alta frequência é composta por um driver de compressão com garganta de 1" com diafragma de titânio, acoplado em uma corneta de diretividade constante com 70° de cobertura horizontal e 60° de cobertura vertical. A via de baixa frequência possui um alto-falante de 12" montado em caixa bass reflex.

Sendo um sistema amplificado de duas vias, o MMK12 incorpora dois canais de alta potência de amplificação em classe D interligado com um sofisticado sistema digital de processamento de sinais, que juntos proporcionam surpreendente sonoridade, podendo operar com 8 ou 4

ohms, ou seja, o MMK12 está preparada para alimentar uma caixa auxiliar (MMK12P). 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 capaz de fornecer potência constante para o sistema de 100 a 240 VAC.

A relação potência x eficiência x tamanho e facilidade de utilização fazem do MMK12 uma surpreendente e marcante experiência em performance, podendo ser utilizada em teatros, igrejas, clubes, ginásios de esportes, etc.

O acabamento em resina epóxi preto, associado com a tela de proteção frontal com pintura eletrostática preta, fornece alto grau de proteção.

CARACTERÍSTICAS

- Transdutores - LOW - 1x12" / HIGH - 1x Driver de compressão 1";
- Resposta em frequência - 70 Hz - 20 kHz -6 dB;
- Cobertura - Horizontal - 70° / Vertical - 60°;
- Potência MMK12 - 480 W; Potência MMK12+MMK12P - 840 W;
- Pressão sonora de pico plano ao terra - 128 dB (Z) / 126 dB (A) @ 1m;
- Conectores de áudio - XLR Fêmea de entrada e XLR Macho Loop Thru;
- Conectores AC - Cabo AC e tomada auxiliar NBR 14.136 - 8A;
- Alimentação - SMPS de 100 a 240 VAC rms;
- Dimensões - 460 mm (A) x 450 mm (L) x 584 mm (P);
- Peso - 20,6 kg.

APLICAÇÕES

- Monitor para voz.
- Monitor para bateria e percussões.
- Monitor de instrumentos em geral.

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 - 20 kHz $\pm 36^\circ$
Máximo SPL Médio Linear ³	
Plano ao Terra	115 dB (Z) / 113 dB (A) @ 1m
Máximo SPL de Pico Linear ⁴	
Plano ao Terra	128 dB (Z) / 126 dB (A) @ 1m

Cobertura

Cobertura horizontal	70°
Cobertura vertical	60°

Transdutores

Frequência LOW	Um alto-falante de 12"/Impedância nominal 8Ω/Diâmetro da bobina 2,55"
Frequência HIGH	Um driver de compressão/Impedância nominal 8Ω/ Diâmetro da bobina 1,37"/Diâmetro do diafragma 1,37"/ Garganta 1"/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

Potência dinâmica total	840 W@4Ω / 480 W@8Ω
Potência de pico total	1680 W@4Ω / 960 W@8Ω
Tipo	Classe D
THD - IMD	<0,05%

Alimentação AC

Tipo de fonte	SMPS
Conectores	Cabo AC e tomada auxiliar padrão NBR14.136-8A Output
Range de operação segura	100 - 240 VAC rms
Consumo de corrente em repouso (mA rms)(Standby)	240mA@100Vac / 200mA@127Vac / 140mA@220Vac
Consumo máximo de corrente contínua por longos períodos (A rms)(>10seg) ⁵	2,1A@100Vac / 1,7A@127Vac / 1A@220Vac

Informações Gerais

Indicadores	Led ON/OFF / Led Signal / Led Limiter / Proteção CSD
Proteções	Sobretensão, subtensão, curto-circuito, temperatura, DC, limiter individual por canal, audio starting fader

NOTAS

¹ Máxima extensão de operação de frequência recomendada. A resposta de frequência depende das condições acústicas do ambiente.

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

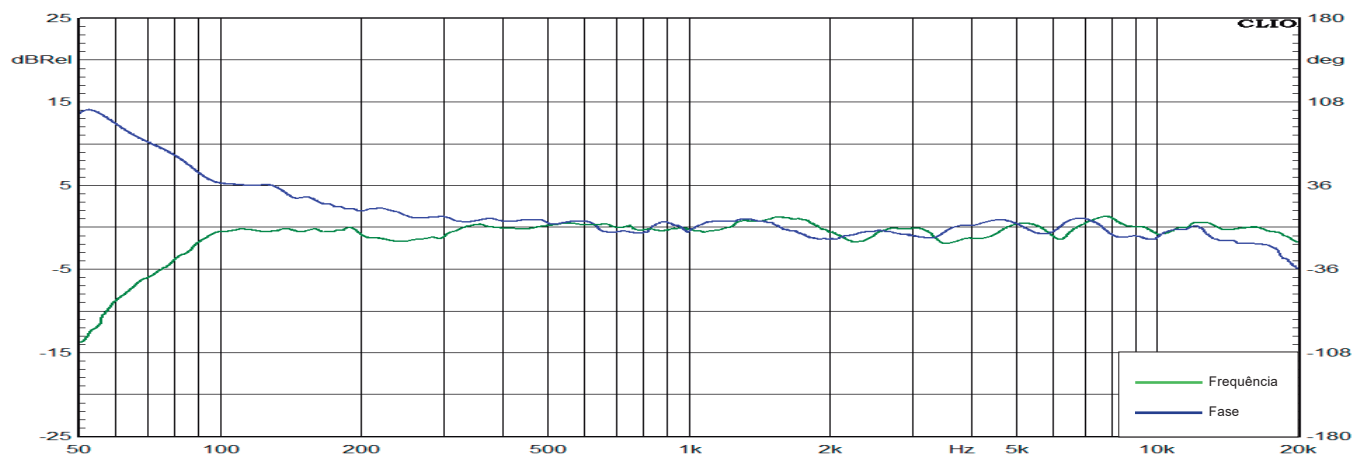
³ Medido com sinal de ruído rosa (FC=12dB), SPL médio linear mantido por mínimo de uma hora, microfone no eixo.

⁴ Medido com sinal de ruído rosa (FC=12dB), 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 de corrente contínua, sob pena de não entregar para os transdutores a potência especificada. Valor máximo de corrente medido com ruído rosa FC ≥ 12 dB.

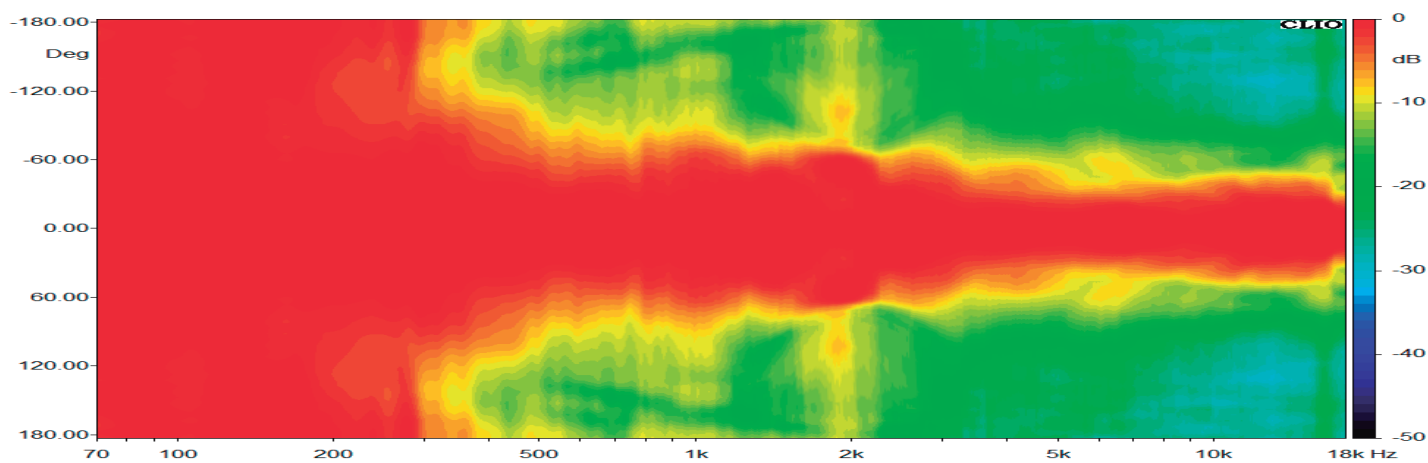
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Resposta de Frequência e Fase



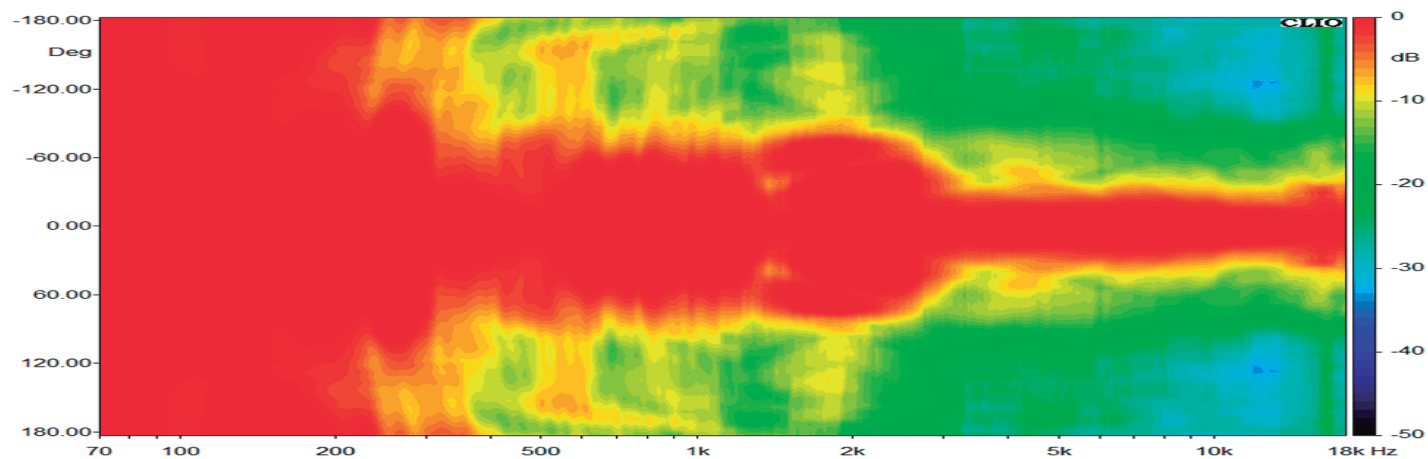
Medida em câmara semi-aneecóica, no eixo e resolução de 1/3 de oitava

Diretividade Horizontal



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

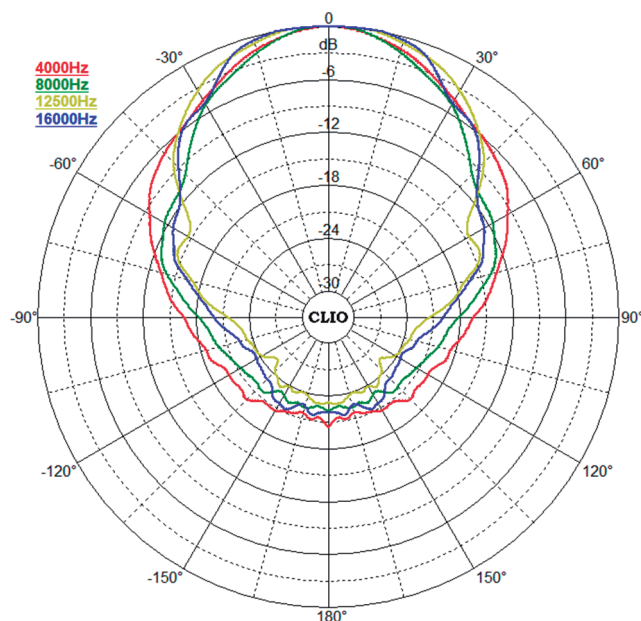
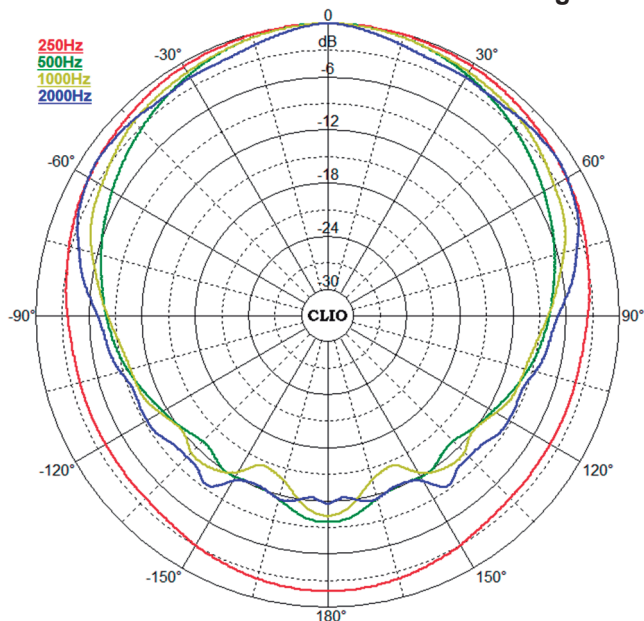
Diretividade Vertical



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

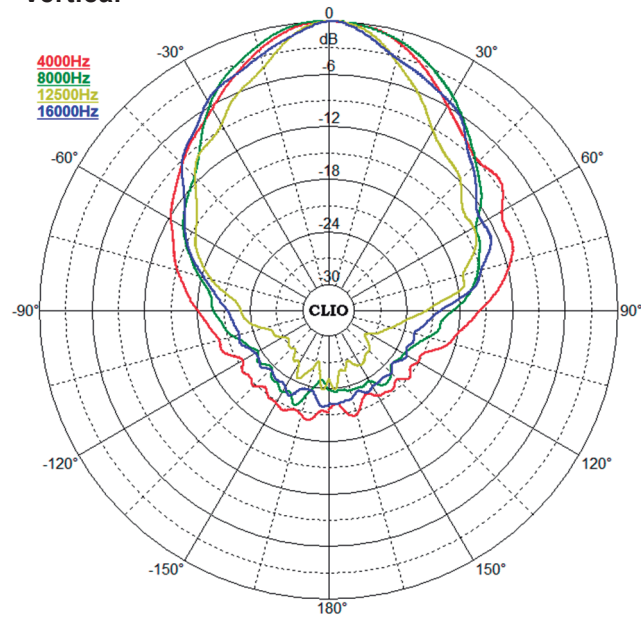
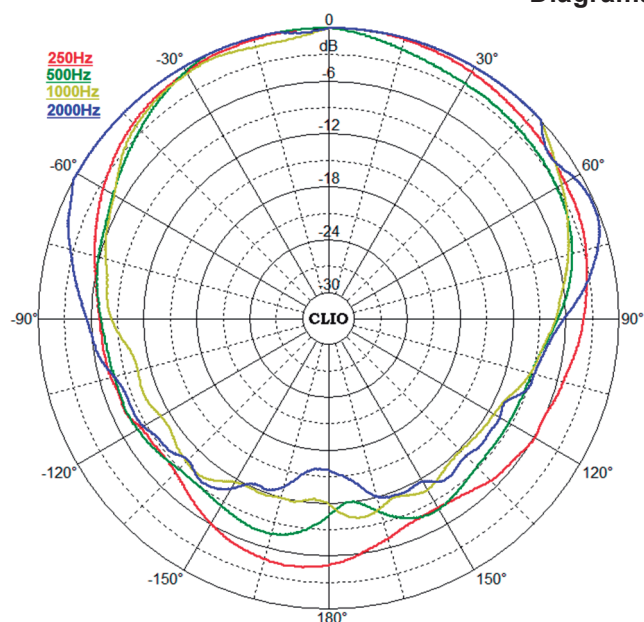
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

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