



## CARACTERÍSTICAS

**M-12**

Os subwoofers da linha M da Zetta Audio podem ser utilizados em sistemas de som interno e externo graças as características de sua construção reproduzindo frequências baixas com força e definição mesmo em caixas com volume reduzido. Por possuírem um elevado Xmax e um conjunto motor forte também podem ser utilizados em sistemas de SPL com ótimo desempenho.

A bobina possui diâmetro de 2 1/2" e utiliza forma em fibra de vidro e fio de cobre com enrolamento interno e externo ("in/out").

Um sistema exclusivo com dissipador de calor em alumínio e a carcaça fabricada em alumínio com janelas de ventilação conferem ao alto-falante maior resistência e ótima refrigeração.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Diâmetro nominal - 12 polegadas  
Potência musical - 900 W  
Potência nominal - 450 W RMS  
Resposta de frequência - 25 a 250 Hz  
Impedância nominal - 4 Ω ou 4+4 Ω  
Sensibilidade - 88 dB @ 1 V/m

## PARÂMETROS THIELE/SMALL'

Fs - 31 Hz  
Qts - 0,69  
Qms - 7,46  
Qes - 0,77  
Vas - 39 L  
Sd - 507 cm<sup>2</sup>  
Re - 3,9 Ω  
Bl - 15,6 Tm  
Le - 1,85 mH  
Xmax - 11,75 mm  
SPL - 88 dB @ 1 W/m

<sup>1</sup> Parâmetros Thiele/Small extraídas após amaciamento de 2 horas com frequência. É admitida uma tolerância de ± 15% nos valores especificados.

## DIMENSÕES

Diâmetro maior - 311 mm  
Altura - 154 mm  
Diâmetro do ferrite - 134 mm  
Altura do ferrite - 33 mm  
Altura do conjunto magnético - 52 mm  
Diâmetro do corte para montagem - 276 mm  
Peso - 5,35 Kg

## CAIXA ACUSTICA

### ClosedBox - "Selada"

Volume Ideal - 30 litros  
Volume mínimo - 22 litros  
Volume máximo - 35 litros

### Ventedbox - "Dutada"

#### Aplicação em Som Interno

Volume ideal - 46 litros  
Duto - Ø 4 polegadas (100 mm)  
Profundidade do duto - 35 cm

#### Aplicação em Som Externo

Volume ideal - 40 litros  
Duto - Ø 4 polegadas (100 mm)  
Profundidade do duto - 40 cm

### DICAS PARA CONSTRUÇÃO DA CAIXA ACUSTICA

- As paredes da caixa devem possuir espessura mínima de 18 mm.
- Toda caixa deve possuir travamentos de reforço estrutural independentemente da espessura de suas paredes.
- Dutos devem ficar à uma distância mínima de 10 cm da parede da caixa, caso não se consiga o comprimento de duto recomendável basta que se faça a curva no duto.
- O duto pode ficar em qualquer face da caixa desde que não fique obstruído.
- Por causa do acoplamento é possível reduzir o volume da caixa (por alto-falante) quando se utiliza vários subwoofers.

Para projetos específicos ou em caso de dúvidas basta entrar em contato com a Zetta Audio por e-mail ou pelo telefone.

## AMPLIFICAÇÃO E FILTROS DE FREQUÊNCIA

Na hora de instalar um alto-falante é importante escolher um amplificador ideal e se atentar aos filtros de frequências para que o alto-falante não seja danificado por excesso de potência e/ou deslocamento excessivo decorrente de cortes de frequência inadequados.

A Zetta Audio recomenda a utilização do subwoofer M-12 em conjunto com um amplificador que seja capaz de fornecer potência entre 400 e 700w RMS sem distorção ("clip"/"clipping").

Para utilizações nas caixas recomendadas neste manual é recomendável, a utilização de um filtro passa-alta (High-Pass Filter) em 30 Hz com atenuação de 24 dB/8ª ou 35 Hz com atenuação de 12 dB/8ª.

O filtro passa-baixa ("Low-Pass Filter") varia de acordo com a aplicação desejada.

A Zetta Audio se reserva no direito de realizar modificações em seus produtos sempre que houver avanços tecnológicos sem que haja necessidade de aviso prévio.

A exposição a níveis de ruído acima de 85 decibels pode causar perdas ou danos auditivos. A Zetta Audio não se responsabiliza pelo uso indevido de seus produtos.