



MANUAL DE INSTRUÇÕES



Parabéns pela sua escolha!!!

Você acaba de adquirir um produto desenvolvido com tecnologia de ponta, alto desempenho e confiabilidade. Este manual foi criado para ajudá-lo a obter o máximo rendimento do seu amplificador, com instruções claras e seguras sobre instalação, configuração e operação.



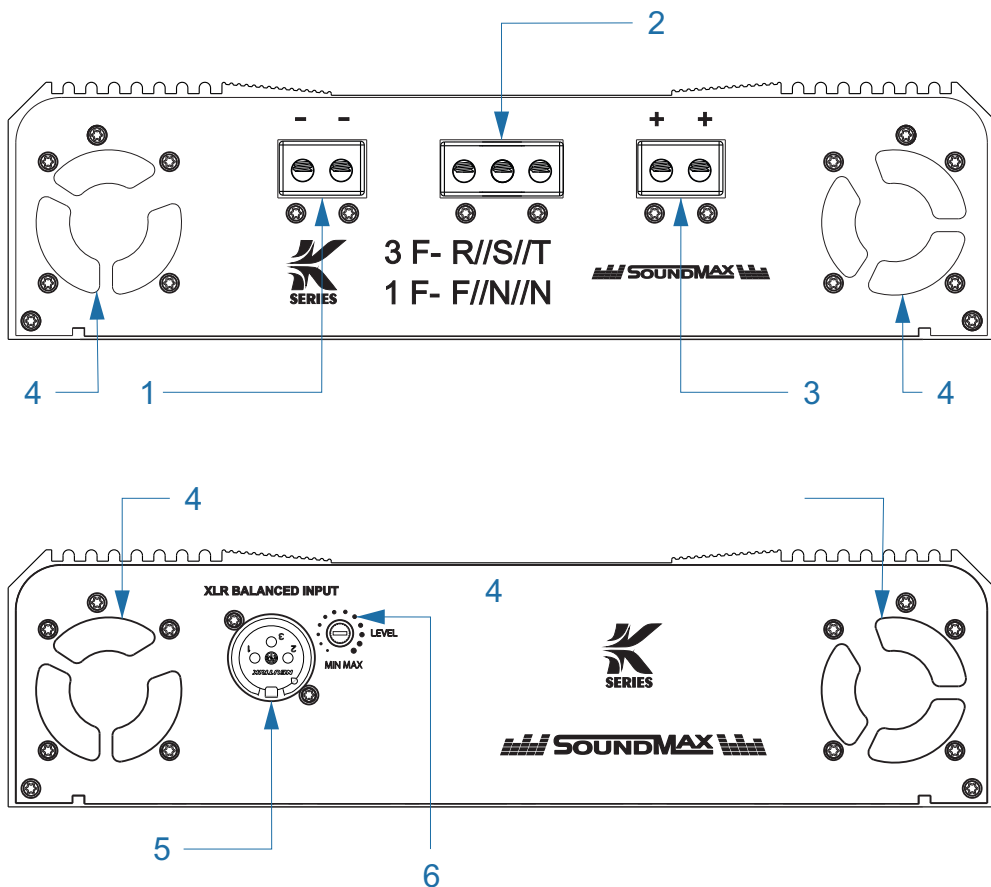
A leitura atenta deste manual é essencial para garantir uma instalação adequada, assegurar a longevidade do equipamento e tirar o máximo proveito do desempenho e funcionalidades do seu amplificador.

Recomendações Importantes

Para aproveitar o máximo os recursos do seu amplificador, indicamos abaixo algumas recomendações importantes:

- 1-) Antes de ligar o amplificador, verifique a tensão de entrada nos bornes.
- 2-) Verifique se a impedância dos transdutores está compatível com a impedância mínima do amplificador.
- 3-) É obrigatório a instalação de fusível ou disjuntor para proteção em caso de sobrecarga. Eles devem ser instalado o mais próximo possível do amplificador e ser dimensionado conforme o modelo (Vid. Pag 4);
- 4-) A bitola dos fios de alimentação é extremamente importante tanto para se obter a potência desejada do amplificador, quanto para sua segurança. Siga a bitola do fio recomendada neste manual. Bitolas menores que o recomendado causam perda de potência e sobreaquecimento dos cabos. É importante que os cabos de alimentação sejam o mais curto possível.
- 5-) O amplificador deve ser instalado em um local firme e arejado.
- 6-) O cabo de sinal (XLR), deve passar separado de qualquer outro cabo de alimentação, afim de evitar interferência.
- 7-) A instalação do mesmo deve ser feita por um profissional qualificado.

Conhecendo seu Amplificador



1- Conector Duplo do Negativo da Saída

2- Conector de Entrada da Alimentação

3-Conector Duplo do Positivo de Saída

4-Cooler de Refrigeração

5- Conector de Entrada de Áudio XLR (Balanceado)

6- Ajuste de Nível de Entrada.

Alimentando seu Amplificador em Rede(220V) Mono ou Bi-Fásica

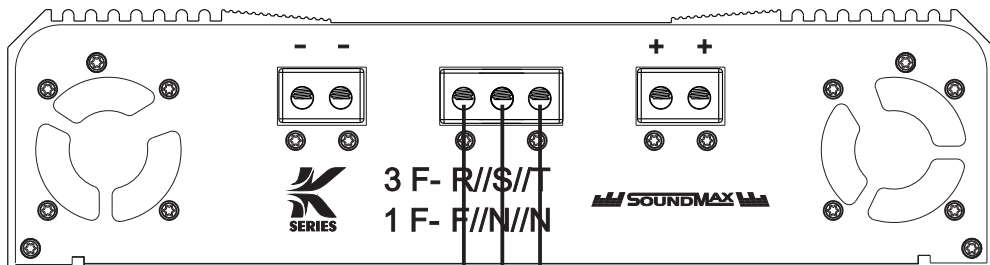


Tabela de Cabos e Disjuntores

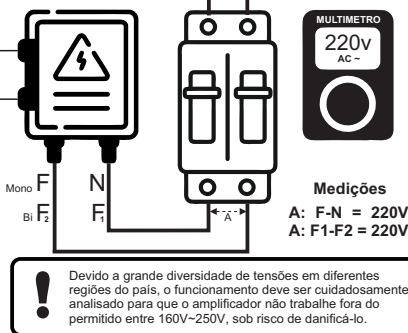
MONO BI	K6	K9	K25	K50
Cabo ¹	2 x 4mm	2 x 6mm	2 x 10mm	2 x 16mm
Disjuntor ² Bipolar	B 32A	B 40A	B 100A	B 125A

TRI	K6	K9	K25	K50
Cabo ¹	3 x 2.5mm	3 x 4mm	3 x 10mm	3 x 16mm
Disjuntor ² Tripolar	B 16A	B 25A	B 63A	B 100A

¹ Válida para comprimento de até 5mts

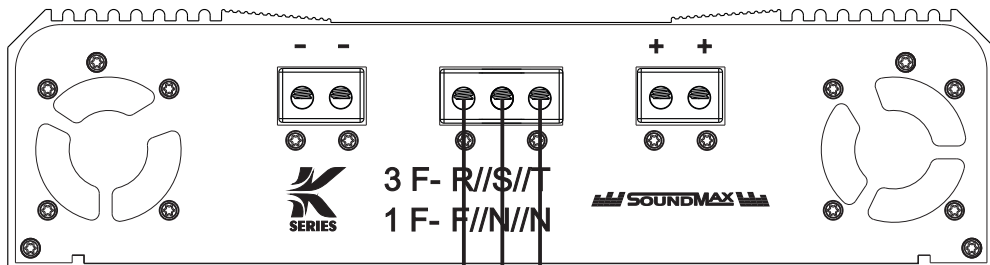
² Baseado na plena potência na saída. Substituível por Curva C

Rede ou Gerador
Mono: 220V Fase e Neutro
Bi: 127V+127V

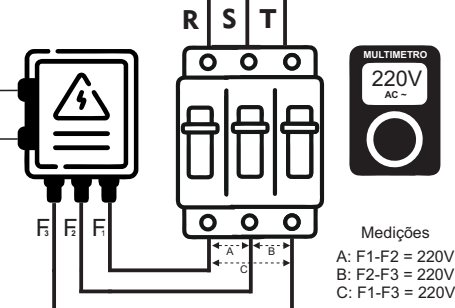


Devido a grande diversidade de tensões em diferentes regiões do país, o funcionamento deve ser cuidadosamente analisado para que o amplificador não trabalhe fora do permitido entre 160V~250V, sob risco de danificá-lo.

Alimentando seu Amplificador em Rede(220V) Tri-Fásica

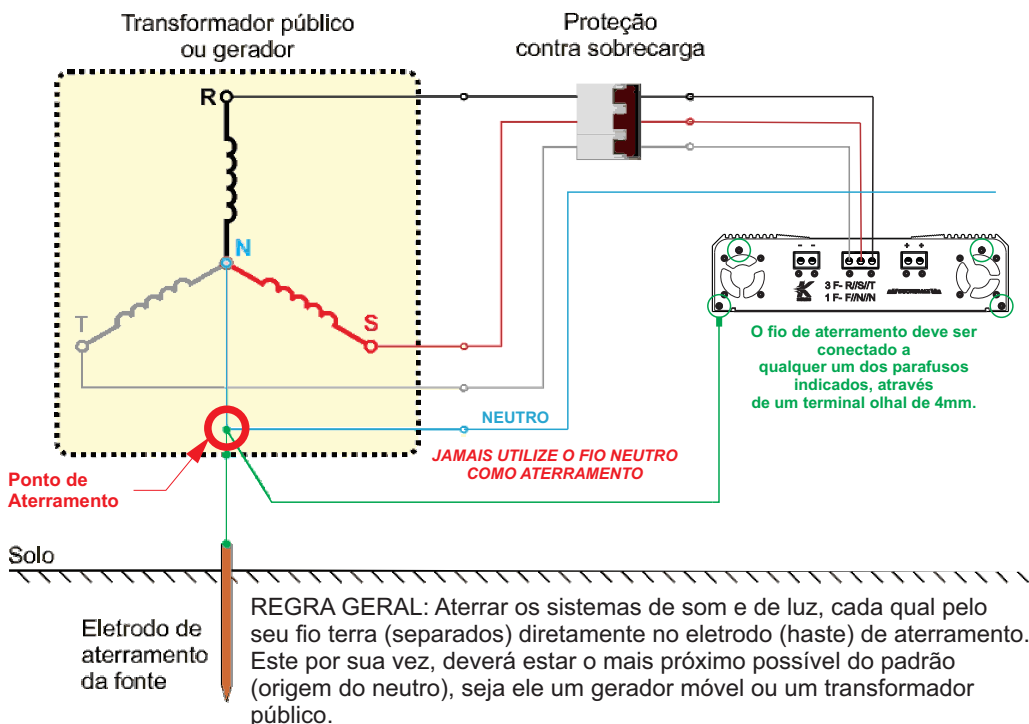


Rede ou Gerador
220V entre Fases
127V+127V+127V



Atenção: Este tipo de ligação não utiliza Neutro.

Aterrando seu amplificador



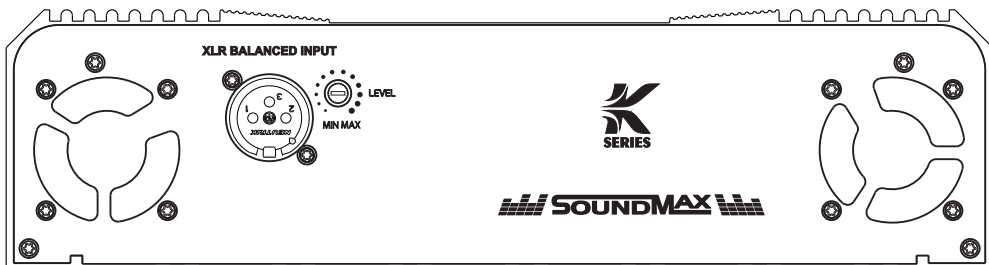
O aterramento é algo tão sério que se tornou obrigatório por Lei Federal

A falta de aterramento em um sistema de som e luz poderá expor pessoas (artistas, operadores, etc) a grandes perigos!

A Lei n. 11.337/2006 prevê responsabilidades até criminais para o proprietário do equipamento em caso de acidentes envolvendo pessoas.

Portanto, NÃO PERMITA QUE O SEU SISTEMA TRABALHE SEM O DEVIDO ATERRAMENTO!

Conectando o sinal de audio

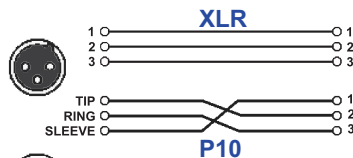


Os amplificadores da Serie K possuem entradas balanceadas com conectores XLR de alta qualidade - É muito importante não economizar na qualidade dos **plug's**, pois isto certamente irá causar problemas, mais cedo ou mais tarde.

Procure utilizar conexões **balanceadas**: conexões desbalanceadas induzem ruído, oscilações e perdem volume de sinal;

A Sensibilidade (Ganho) da Serie K é de **1.5Vrms(5.72dbu)** e é idêntico para todos os modelos: este padrão facilitará muito o alinhamento de sistemas multi-vias e com vários amplificadores.

Conexões Balanceadas

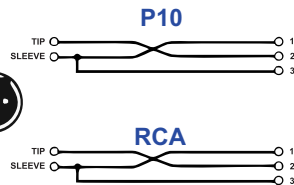
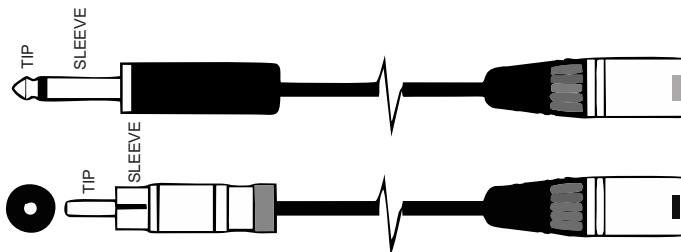


Conexões Balanceadas
sempre o melhor a fazer!

Mesa/Processador/
Crossover

Amplificador

Conexões Desbalanceadas



Conexões Desbalanceadas
use somente se não houver
alternativa e mantenha os cabos
curtos (max. = 1m)

Mesa/Processador/
Crossover

Amplificador

Conectando as Saídas

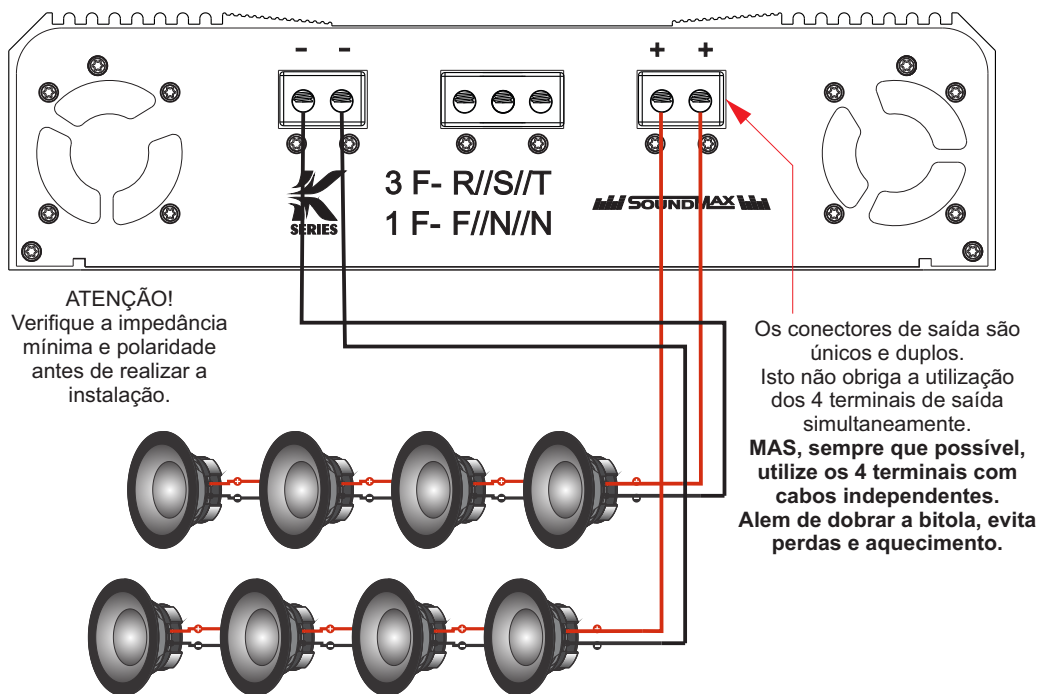


Tabela de Cabos de Saída¹

Impedância/Modelo	K6	K9	K25	K50
0,5 Ohm				2x16mm
1 Ohm	2 x 4mm	2 x 6mm	2 x 10mm	
2 Ohm	2 x 2,5mm	2 x 4mm		

¹ Baseado na plena potência na saída.

Devido a grande diversidade de alto falantes com diversas impedâncias, a instalação deve ser cuidadosamente analisada para que o amplificador não trabalhe em impedância abaixo do permitido, sob risco de danificar o mesmo.

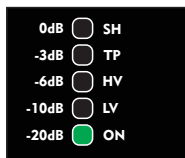
Dica Importante :

A impedância final do sistema varia de acordo com a frequência (e outros fatores também como caixa, temperatura e etc.) que é reproduzida nele. Por isso, nem sempre a impedância nominal será a enxergada pelo amplificador, podendo variar para mais ou menos.

Impedância nominal é definida então como o menor valor da soma das resistências (elétrica + mecânica), encontrada em toda a resposta de frequência dos falantes.

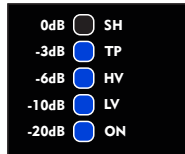
Observe atentamente as curvas de impedância e Resistência Elétrica (RE) dos alto falantes antes de dimensionar os amplificadores para seu sistema de som.

Indicadores e sistemas de proteção



-20dB Aceso na cor VERDE

Amplificador pronto, em operação aguardando sinal de entrada.



Leds -20dB, -10dB, -6dB, -3dB Acesos/Piscando conforme a musica na cor AZUL

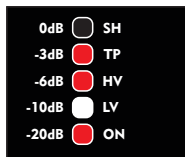
Amplificador em pleno funcionamento, recebendo sinal e amplificando o mesmo.



Todos os Leds Acesos/Piscando conforme a musica na cor AZUL

Limiter Anti-Clipping em funcionamento. Nestes momentos em que o led 0db pisca, o amplificador estará entregando toda potência máxima disponível na saída. Em condições normais de uso esse LED pode acender ocasionalmente e nunca de forma contínua.

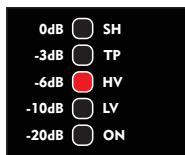
LEMBRE-SE : O Limiter controla sinais de até 20dB's acima do início da sua atuação e este limiter deve ser utilizado apenas como proteção adicional ao sistema de som e não como proteção principal.



Leds -20dB, -6dB, -3dB Acesos/Piscando conforme a musica na cor VERMELHA

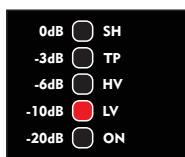
Leds LV/-10dB Aceso na cor BRANCA

Amplificador em funcionamento, mas operando em baixa tensão de entrada. Verifique a rede ou gerador utilizado. Neste momento, o amplificador irá reduzir a potência de saída em forma de segurança.



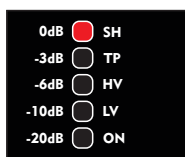
Led -HV/6dB Aceso na cor VERMELHA

O amplificador entrou em modo de proteção devido à **tensão de alimentação estar acima do limite especificado** ou à ocorrência de um pico momentâneo na rede elétrica. Após a normalização da tensão, o equipamento retornará automaticamente ao funcionamento normal em até 30 segundos. Caso o amplificador não retorne ao funcionamento após esse período, verifique as condições da **rede elétrica ou do gerador utilizado**. A operação contínua com tensão acima dos limites especificados pode causar danos ao equipamento, **não cobertos pela garantia**.



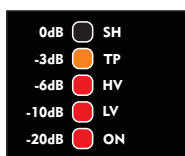
Led LV/-6dB Aceso na cor VERMELHA

O amplificador entrou em modo de proteção devido à **tensão de alimentação estar abaixo do limite especificado** ou à ocorrência de um pico momentâneo na rede elétrica. Após a normalização da tensão, o equipamento retornará automaticamente ao funcionamento normal em até 30 segundos. Caso o amplificador não retorne ao funcionamento após esse período, verifique as condições da **rede elétrica ou do gerador utilizado**. A operação contínua com tensão abaixo dos limites especificados pode causar danos ao equipamento, **não cobertos pela garantia**.



Led SH/-0dB Aceso na cor VERMELHA

O amplificador entrou em modo proteção devido a um **curto-circuito na saída ou no equipamento**. Desligue o amplificador, verifique os cabos e os alto-falantes. Se tudo estiver OK e o amplificador continuar em proteção, o mesmo deve ser encaminhado a uma assistência técnica.



Leds -20dB, -6dB, -3dB Acesos/Piscando conforme a musica na cor VERMELHA

Leds -3dB/TP Aceso na cor AMARELA

Amplificador em funcionamento com **temperatura alta**. Verifique os ventiladores do amplificador.

Características principais

Múltiplas opções de alimentação

Os amplificadores da Serie K foram projetados para operar com energia em corrente alternada (AC) Mono-Fásico 220V , Bi-Fásico 127V+127V, Tri-Fásico 127V+127V+127V e corrente contínua (DC)(Sob-Consulta*), oferecendo flexibilidade em diferentes tipos de instalação.

DSP integrado

Os amplificadores da Série K contam com um processador digital responsável por controlar e processar os sinais, eliminando o clipping e proporcionando maior segurança ao sistema de som, com headroom de controle de até +20 dB.

Novos componentes e novo circuito

Os amplificadores da Serie K contam com novos componentes e novo circuito que permitem a operação em um longo range de tensões com eficiência acima de 94%, aliado a um desempenho seguro e livre de problemas.

Novas proteções eletrônicas

Soft-Start de inicialização.

Soft-Stop para desligamento.

Limiter Térmico (90 °C).

Limiter de baixa tensão de entrada. (Há uma redução do sinal).

Proteção de sobrecarga na saída.

Proteção de sub e sobre tensão.

Entrada de Audio XLR Balanceada

Sensibilidade fixa em 5.72 dBu (1.5Vrms) com atenuador variável, ideal para processadores digitais.

Permite um maior aproveitamento do range dinâmico, com maior precisão e com um menor piso de ruído.

O botão giratório de ajuste de entrada do sinal tem precisão de 1% e dispensa a equalização de níveis entre amplificadores quando usado no nível máximo.

Especificações Técnicas

Parâmetro/ Modelo	K6 1 Ω	K6 2 Ω	K6 4 Ω	K9 1 Ω	K9 2 Ω	K25 1 Ω	K50 0.5 Ω
Potencia em 0,5 Ohm*							50000W RMS
Potencia em 1 Ohm*	6000W RMS			9000W RMS		25000W RMS	25000W RMS
Potencia em 2 Ohm*	3000W RMS	6000W RMS		4500W RMS	9000W RMS	12500W RMS	12500W RMS
Potencia em 4 Ohm*	1500W RMS	3000W RMS	6000W RMS	2250W RMS	4500W RMS	6250W RMS	6250W RMS
Resposta de Frequência	5 Hz - 18Khz (-3dB)	5 Hz-20 Khz (-3dB)	5 Hz-20 Khz (-3dB)	5 Hz- 6 Khz (-3dB)	5 Hz-20 Khz (-3dB)	5 Hz - 1 Khz (-3dB)	5 Hz - 15Khz (-3dB)
Fator de amortecimento	350	350	350	350	350	350	350
Faixa de tensão de entrada	160V AC- 250V AC	160V AC- 250V AC	160V AC- 250V AC	160V AC- 250V AC	160V AC- 250V AC	160V AC- 250V AC	160V AC- 250V AC
Corrente ATIVA de consumo Senoidal***	30A - MONO 17A - TRI	30A - MONO 17A - TRI	30A - MONO 17A - TRI	45A - MONO 26A - TRI	45A - MONO 26A - TRI	126A - MONO 73A - TRI	250A - MONO 150A - TRI
Potencia em KVA RECOMENDADA Gerador/Rede (Musical)	3 KVA	3 KVA	3 KVA	5 KVA	5 KVA	12 KVA	25 KVA
Sensibilidade de entrada Balanceado (Level 100%)	5,72dBu (1.5V)	5,72dBu (1.5V)	5,72dBu (1.5V)	5,72dBu (1.5V)	5,72dBu (1.5V)	5,72dBu (1.5V)	5,72dBu (1.5V)
Sensibilidade de entrada desbalanceado (Level 100%)	3Vrms	3Vrms	3Vrms	3Vrms	3Vrms	3Vrms	3Vrms
Dimensões A x L x P (cm)	6 x 26 x 27	6 x 26 x 27	6 x 26 x 27	6 x 26 x 39	6 x 26 x 39	6 x 26 x 44,5	6 x 26 x 44,5
Peso (KG)	4 Kg	4 Kg	4 Kg	5.6 Kg	5.6 Kg	7 Kg	7 Kg

* - Potencia aferida com carga resistiva, sinal senoidal 40Hz e tensão de entrada em 225V AC.

** - Funcionamento garantido abaixo de 180V com potencia reduzida em -3dB

*** - Para extrair a potência aparente, utilize o Fator de Potencia 0.75



 (85) 3017-4611

 @soundmaxamplificadores

 www.soundmax.com.br



Rua Padre Antonino N° 733,
Bairro Joaquim Tavora - Fortaleza - CE CEP: 60110-480