



MANUAL TÉCNICO

MK 3.0

DESCRIÇÃO



O amplificador foi projetado para fornecer uma ótima performance sônica e grande confiabilidade a longo prazo, mesmo em situação de grande esforço como operação em elevadas temperaturas. Possui estágio de amplificação em classe H com imunidade a variações da rede elétrica, não alterando seu “timbre” mesmo em casos de grandes quedas do valor nominal da rede.

A ventilação forçada utilizando microventilador possibilita a operação deste amplificador sem problemas de superaquecimento, salvo em casos onde as entradas e saídas de ar forem obstruídas.

O bom dimensionamento da fonte de alimentação garante que a potência máxima especificada seja entregue à carga mesmo com os dois canais operando. A saída de potência com bornes garante bom contato com os condutores que interligam os alto-falantes com o amplificador. Dessa forma, não há perda de potência e damping em função de mau contato. Possui proteção contra excesso de temperatura e contra curto-circuito. Estas duas proteções garantem que não ocorram problemas maiores quando o amplificador estiver com aquecimento elevado e também quando ocorrer curto-circuito na saída, ou seja, nestas situações as proteções são ativadas para o amplificador e os transdutores conectados nele.

Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz do amplificador MK 3.0 uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

CARACTERÍSTICAS

- Estágio de amplificação em classe H;
- Montagem em padrão internacional 19" (482,6 mm);
- Construção mecânica em chapa de aço com 3U;
- Acabamento do chassis em pintura epóxi eletrostática de alta resistência a impactos e intempéries;
- Alto fator de amortecimento (damping), otimizando o controle de deslocamento dos alto-falantes em baixas frequências;
- Fonte de alimentação dimensionada para um melhor aproveitamento de energia;
- Leds indicadores dos estados de active, signal, 0 dB e clipe. Eles permitem ao usuário monitorar o estado

de operação do amplificador;

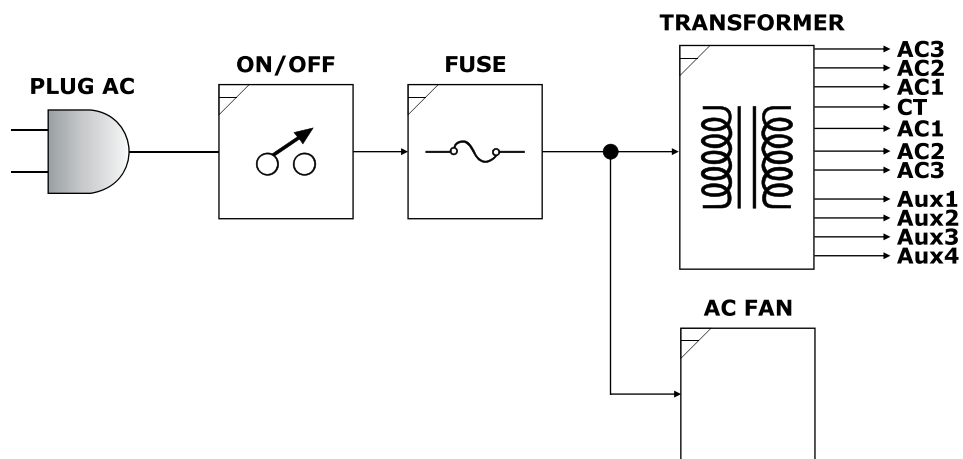
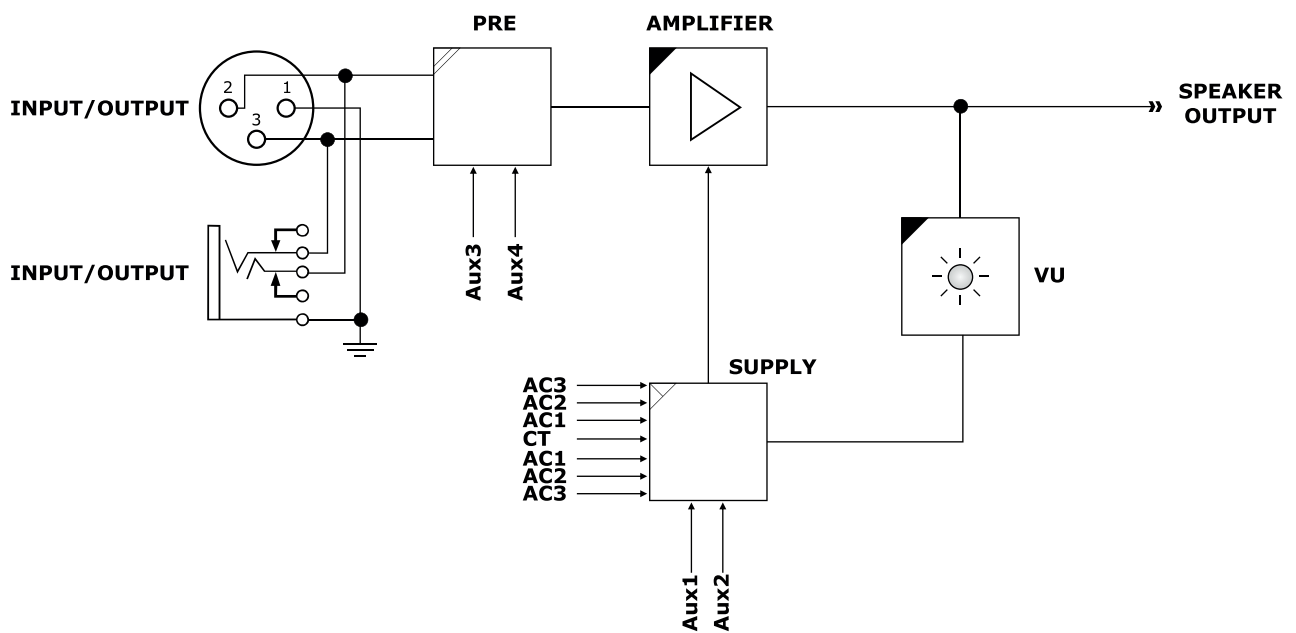
- Proteção contra excesso de temperatura com relé mecânico;
- Proteção contra curto-circuito na saída do amplificador;
- Ventilação forçada com microventilador de alto rendimento;
- Entrada de sinal com jack 1/4" TRS e XLR Fêmea por canal;
- Saída de potência com dois bornes por canal;
- Cabo de energia com três pinos, sendo o terceiro de aterramento;
- Operação em 220 VAC.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Parâmetro	Especificação	Unidade	Condições e Comentários
Dados de Entrada			
Conectores de entrada	1 x jack 1/4" TRS / 1 x XLR Fêmea		Por canal
Impedância de entrada	10 20	kΩ kΩ	Desbalanceada Balanceada
Sensibilidade	+4	dBu	Fixa, dois canais operando, carga de 2Ω, rede elétrica de 220 VAC
Controle de volume	-90 a 0	dB	Analógico
Dados Elétricos			
Potência de saída 2Ω 4Ω 8Ω Bridge 4Ω Bridge 8Ω	2 x 1500 2 x 1000 2 x 600 3000 2000	W W W W W	Potência RMS medida com THD + N de 10%, rede elétrica corrigida para 220 VAC, entrada senoidal de 1 kHz, filtro de 22 Hz a 22 kHz, dois canais operando
Resposta de frequência	±0,2 (20 Hz) / ±0,8 (20 kHz)	dB	Medida com potência máxima de -3 dB, carga de 8Ω e rede elétrica de 220 VAC
Distorção harmônica THD + N%	<0,08	%	Medida com potência máxima -3 dB, 1 kHz, carga de 2Ω, filtro de 22 Hz a 22 kHz e rede elétrica de 220 VAC
Relação sinal / ruído	>80	dB	Medida com potência máxima, 1 kHz, carga de 2Ω, filtro de 22 Hz a 22 kHz e rede elétrica de 220 VAC
Crosstalk	>70	dB	Medida com potência máxima -3 dB, 1 kHz, carga de 2Ω, filtro de 22 Hz a 22 kHz, rede elétrica de 220 VAC, canal A para canal B
Damping	>500		
AC Power			
Plugue	1 x		Padrão NEMA (15 A - 250 VAC)
Chave ON / OFF	1 x		Interruptor tecla
Range de operação	100 a 130 (127) 200 a 240 (220)	VAC VAC	Frequência de 50 - 60 Hz Frequência de 50 - 60 Hz
Consumo máximo	4800	VA	Sinal senoidal 1 kHz, carga resistiva de 2Ω, THD + N = 10%, dois canais operando, rede elétrica de 220 VAC
Fusíveis	20	A	20 A / 250 VAC (32 mm) para operação em rede de 220 VAC
Dados Gerais			
Classe de operação	H		
Conectores de saída	2 x borne		Por canal
Controles	Volume, chave ON / OFF, chave stereo / mono / bridge		Volume, chave ON / OFF no painel frontal e chave de seleção de voltagem no painel traseiro
Indicadores	Active, signal, 0 dB e clipe		Indicadores com led no painel frontal
Proteções	Ventilação forçada, proteção contra curto-circuito e proteção de temperatura		
Peso	21,5	kg	Líquido
Acabamento	Pintura eletrostática preta		
Dimensões			
Altura	140	mm	
Largura	482,6	mm	
Profundidade	488	mm	

Todas as especificações são baseadas em valores típicos.

DIAGRAMA EM BLOCOS

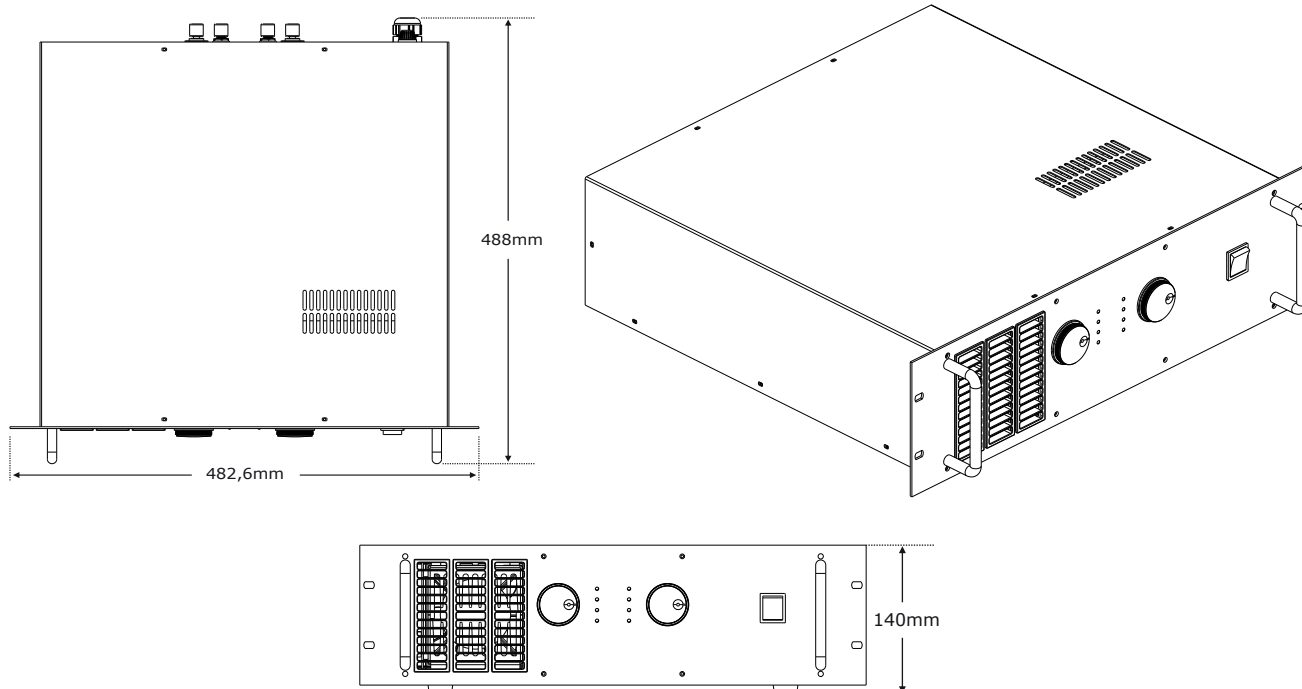


LEGENDA

	PCI PRE
	PCI AMP
	PCI FONTE
	PCI VU
	CHASSIS

Obs: Ambos os canais são idênticos.

DIMENSÕES



CONSIDERAÇÕES GERAIS

- A instalação em rack requer um espaçamento entre os amplificadores de pelo menos 30 mm;
- Com nível de sinal de entrada na faixa de 0 dBu tem-se operação normal. Níveis mais elevados irão saturar o amplificador gerando forte distorção, a qual poderá danificar os transdutores. Por isso, nunca exceda o nível de 0 dBu (0,775 Vrms) na entrada;
- Em caso de problemas com o amplificador deve-se encaminhar o mesmo imediatamente para uma assistência técnica autorizada. Em hipótese alguma deve ser efetuado reparos por pessoal não qualificado, sob pena de maiores danos no equipamento;
- Nunca utilize produtos químicos para efetuar a limpeza do amplificador, pois estes poderão danificar a pintura;
- Nunca obstrua as entradas e saídas de ar, pois caso contrário o amplificador entrará em regime de superaquecimento e poderá queimar.



Mark Audio Indústria e Comércio de Aparelhos de Som LTDA.
Fone: (43) 2102 0102
www.markaudio.com.br markaudio@markaudio.com.br