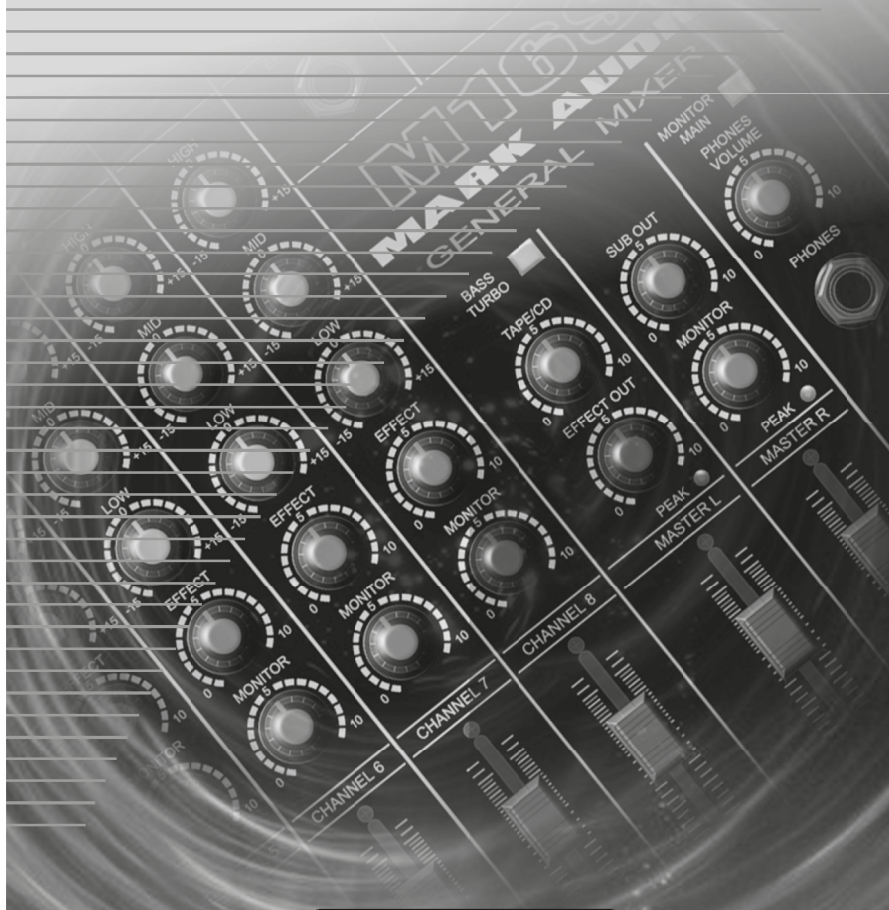


MANUAL DO PROPRIETÁRIO



**MARK
AUDIO**

PROFESSIONAL SERIES

PRECAUÇÕES



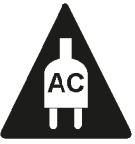
CUIDADO



RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT CHANGE THE INPUT OR OUTPUT WIRING
UNLESS THE AMPLIFIER HAS BEEN OFF FOR AT LEAST 30 SECONDS

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO
NÃO MEXA NAS CONEXÕES DE ENTRADA OU SAÍDA,
SEM ANTES DESLIGAR O AMPLIFICADOR E ESPERAR,
NO MÍNIMO, 30 SEGUNDOS





**CHECK AC INPUT BEFORE
TO TURN ON THIS EQUIPMENT**



ATENÇÃO: VERIFIQUE A TENSÃO DE REDE
ANTES DE LIGAR ESTE APARELHO.

PARA PREVENIR CONTRA CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA A TAMPA SUPERIOR DO EQUIPAMENTO.
ISTO SOMENTE DEVERÁ SER FEITO POR PESSOAL TÉCNICO AUTORIZADO PELA FÁBRICA.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CUIDADO: RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO ABRA.



TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT
TO RAIN OR MOISTURE!

COMO PREVENÇÃO CONTRA CHOQUE
NÃO UTILIZE ESTE EQUIPAMENTO
EM AMBIENTES EXTREMAMENTE ÚMIDOS

MK turbo
STEREO POWER AMPLIFIER





NEVER BLOCK THE AIR VENTS
3,5 CM. MINIMUM FROM SIDE



NUNCA OBSTRUA A ENTRADA OU SAÍDA DE VENTILAÇÃO
DEIXAR ESPAÇO LATERAL MÍNIMO DE 3,5 CM.

IMPORTANTE



LEIA E SIGA CORRETAMENTE AS INSTRUÇÕES
DESTE MANUAL, ANTES DE LIGAR O EQUIPAMENTO



ATENÇÃO

VERIFIQUE A TENSÃO DE REDE
ANTES DE LIGAR ESTE APARELHO.

- Este equipamento é provido de chave seletora de voltagem 120 ou 240 volts, que fica localizada no painel traseiro. **NOTA: Esta chave sai de fábrica na posição 240 volts.**

ATENÇÃO

NUNCA LIGUE OU DESLIGUE O APARELHO
COM OS CONTROLES DE VOLUME ABERTOS

- Antes de ligar ou desligar o aparelho, certifique-se de que os controles de volume estejam fechados. Este procedimento evita sobrecargas nos alto falantes, aumentando a vida útil de todo o sistema.

- Não ligue o aparelho se ele estiver úmido ou molhado.

ATENÇÃO

NUNCA FAÇA NENHUMA CONEXÃO
COM O APARELHO LIGADO

- Quando for fazer qualquer conexão, desligue o aparelho e espere no mínimo 30 segundos. É aconselhável também que se desligue a tomada de força como precaução a choques elétricos.

- Não submeta este equipamento a condições extremas de temperatura, não o deixando diretamente exposto ao sol ou guardando-o em lugar úmido.

ATENÇÃO

EVITAR IMPACTOS

- Evite impactos fortes. Apesar deste equipamento possuir uma construção mecânica bastante robusta, impactos extremamente fortes podem danificar as peças internas ou a caixa metálica externa.

- Um bom cuidado no manuseio do equipamento é a melhor maneira de mantê-lo sempre em condições perfeitas de trabalho. No caso de limpeza, utilize um pano limpo, levemente umedecido. **Não use solventes** sob pena de danificar o acabamento (pintura, peças plásticas, etc).

CUIDADO

NÃO ABRA O EQUIPAMENTO
EVITE O RISCO DE LEVAR CHOQUE ELÉTRICO

- Se for necessária uma manutenção corretiva, faça-a somente em uma das assistências técnicas autorizadas pela **MARK AUDIO**, ou envie o equipamento para a fábrica. O endereço e telefone se encontram na última página. Utilize sempre a embalagem original para transportar o produto; esta embalagem assegura um melhor acondicionamento, evitando danos maiores ao equipamento.

ÍNDICE

PRECAUÇÕES	Pág. 2
IMPORTANTE	Pág. 3
ÍNDICE	Pág. 4
APRESENTAÇÃO	Pág. 5
APRESENTAÇÃO LINHA CA-CP	Pág. 7
CA 400	Pág. 8
CP 400	Pág. 9
CA 900	Pág. 10
CP 900	Pág. 11
APRESENTAÇÃO LINHA MSX	Pág. 13
DESCRIÇÃO DOS CONTROLES LINHA MSX	Págs. 14 a 17
SISTEMAS DE APLICAÇÃO LINHA MSX	Págs. 18 a 20
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS LINHA MSX	Pág. 21
DADOS TÉCNICOS LINHA MSX	Págs. 22 e 23
APRESENTAÇÃO LINHA MK	Pág. 25
MK 1000	Pág. 26
MK 2000	Pág. 27
MK 4000	Pág. 28
MK 8000	Pág. 29
MK 10000	Pág. 30
APRESENTAÇÃO LINHA MK 2Ω SERIES	Pág. 32
MK2.0	Pág. 33
MK3.0	Pág. 34

APRESENTAÇÃO

Obrigado pela sua preferência por nossos aparelhos. A **Mark Audio**, sempre preocupada com seus clientes, oferece produtos a preço justo, de alta qualidade e confiabilidade. Você acaba de adquirir um aparelho que foi projetado para lhe proporcionar anos de satisfação. Para isso, leia atentamente este manual antes de ligar seu aparelho. **Siga corretamente as instruções de ligação e operação contidas neste manual.** Em caso de dúvida, entre em contato conosco. Na página final está nosso endereço e telefone.

Nossos aparelhos passam por um rigoroso controle de qualidade até a embalagem final. Será muito difícil você encontrar algum problema mas, se isto acontecer, notifique imediatamente seu revendedor. A **Mark Audio** não medirá esforços para sanar qualquer problema que for de sua responsabilidade. A satisfação de nossos clientes é o que mais importa.

Ao receber seu aparelho, abra a embalagem e verifique se tudo está em ordem. **Caso encontre qualquer irregularidade, notifique imediatamente a transportadora ou seu revendedor.** Esses danos certamente foram causados por falha de transporte ou armazenamento. Guarde a embalagem original deste aparelho com todos seus acessórios, utilizando-a sempre que for transportá-lo; esta embalagem assegura melhor acondicionamento para o produto, evitando danos maiores ao aparelho.



CA 400

CP 400

CA 900

CP 900

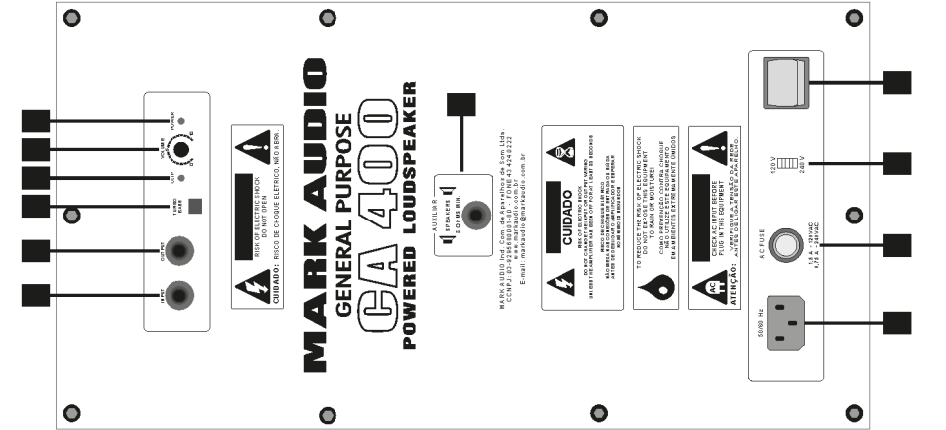
CAIXAS ATIVAS E PASSIVAS

APRESENTAÇÃO LINHA CA-CP

As Caixas Amplificadas e Passivas da linha **Mark Audio** foram projetadas para as mais diferentes aplicações, não se limitando a nenhuma faixa de frequência. Todas podem ser utilizadas em igrejas, bares, salas de ensaio etc., com ótimos resultados. Mas, deve-se tomar muito cuidado na escolha do restante do equipamento. Uma má escolha pode comprometer todo o sistema.

Para modelos amplificados, o pré-amplificador com circuitos integrados de alta velocidade garante precisão e fidelidade com baixíssima distorção. Também possuem uma chave de Bass Turbo que possibilita um reforço de graves de aproximadamente 7dB na região de 100Hz e há a possibilidade de conexão de uma caixa escrava, pois os amplificadores estão preparados para operarem em 4 ohms (carga mínima).

Todos os modelos são projetados buscando-se uma otimização da equalização dentro da faixa de áudio audível, dessa forma, necessitando pouca ou nenhuma correção externa.



PRINCIPAIS RECURSOS:

CA400 é uma caixa acústica amplificada de 2 vias, projetada para resposta de 60Hz a 18kHz (+-10dB). Construída em gabinete compacto contendo sua própria amplificação possui um sistema de processamento de sinais capaz de corrigir sua resposta de frequência. Seu alto falante de 12 polegadas utiliza novos materiais e alta tecnologia; na via de agudos conta com um driver mid-tweeter de faixa ampla, em uma corneta de diretividade constante. Por ser compacta, possibilita a montagem em lugares que dispõem de pouco espaço, com excepcional resultado sonoro. Possui o sistema BASS TURBO que possibilita um ganho nas baixas frequências (graves) eliminando as sub-frequências que danificam o alto-falante. Contém saída SPK AUX. para conexão de outra caixa auxiliar com impedância de 8 Ohms.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:	
Conectores de entrada	
INPUT	1x Jack 1/4" (P10)
Conectores de saída	
OUTPUT (paralelo com input)	1x Jack 1/4" (P10)
SPEAKER AUX. (8 Ohms mínimo)	1x Jack 1/4" (P10)
Impedância de entrada	
INPUT	47kΩ (unbal)
	94kΩ (bal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+6dBu
8 Ohms	+8dBu

Máxima potência	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	150Wrms, 300Wmusical
8 Ohms	110Wrms, 220Wmusical
Máximo nível de entrada	
	+21dBu

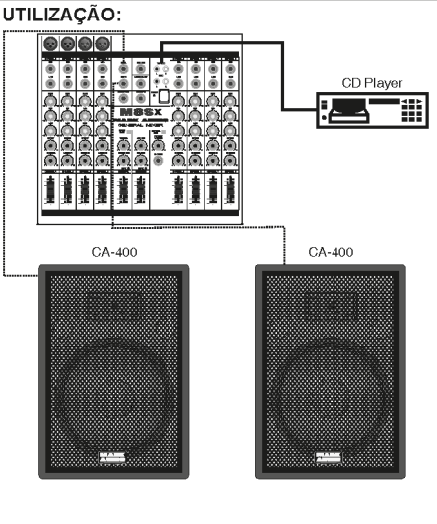
Resposta em Frequência	
+3dB	70Hz a 16kHz
+10dB	60Hz a 18kHz
Distorção Harmônica - THD+N%	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	<0,079%
Relação Sinal-Ruído - S/N	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>65dB

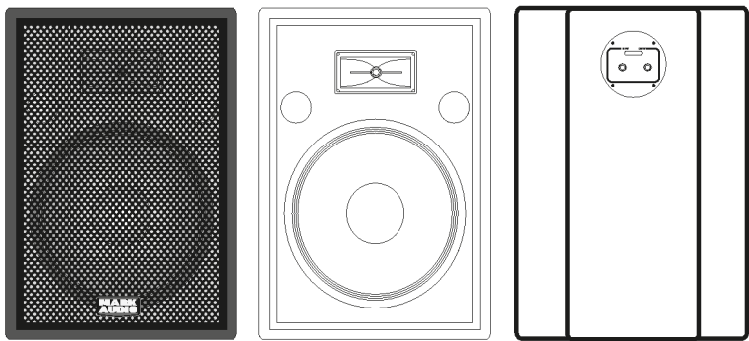
Controles	
Volume	0-10
Chave	Bass Turbo
Chave Seleção de Voltagem	120/240

Especificações gerais	
Alto-falante (LF)	1x 12" Bass Reflex
Mid-Tweeter (HF)	1x
Máximo SPL de pico	115dB
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	180VA
Fusíveis	1,5A-120V(slow blow) / 0,75A-240V
Peso	15kg

Dimensões	
Altura	540mm
Largura Frontal	385mm
Largura Traseira	256mm
Profundidade	330mm

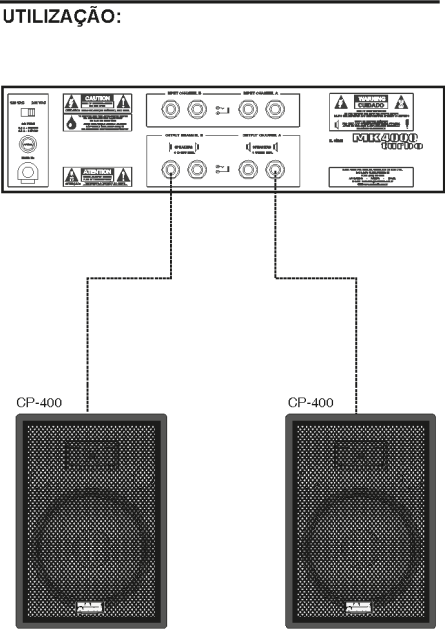
- DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:**
- 01 - Conector de entrada
 - 02 - Conexão paralela com a entrada
 - 03 - Chave Bass Turbo
 - 04 - Led de indicação de clip
 - 05 - Controle de volume
 - 06 - Led de indicação de ON/OFF
 - 07 - Saída Speaker Auxiliar
 - 08 - Conector de energia AC
 - 09 - Fusível de proteção AC
 - 10 - Chave seletora de voltagem
 - 11 - Chave AC liga/desliga

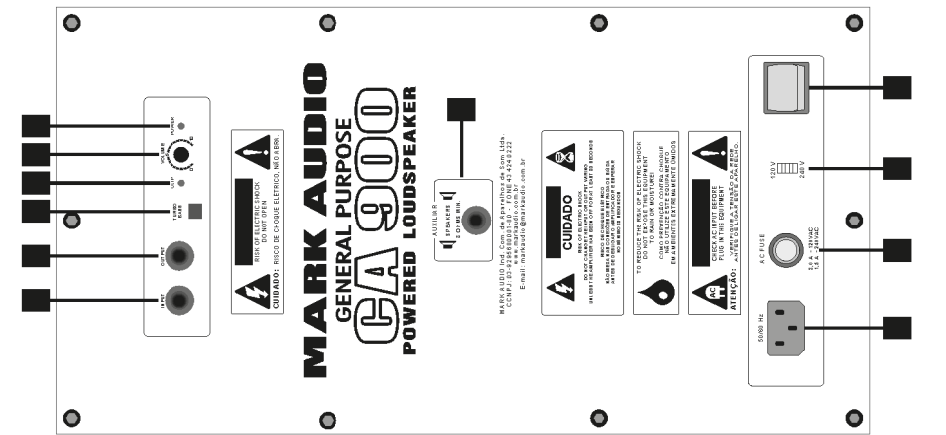




PRINCIPAIS RECURSOS:
CP400 é uma caixa acústica full range de 2 vias, projetada para resposta de 60Hz a 18kHz (+/-10dB). Construída em gabinete compacto com um alto-falante de 12 polegadas, utilizando novos materiais e alta tecnologia, podendo produzir até 115 dB SPL de pico. Na via de agudos conta com um driver mid-tweeter de faixa ampla e baixíssima distorção em uma corneta de diretividade constante. Por ser compacta, possibilita a montagem em lugares que dispõem de pouco espaço, com excepcional resultado sonoro. Esta caixa pode compor um sistema de 2 ou 3 vias passivo. Recomenda-se sua utilização com o processador de áudio EP-220.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:	
Resposta em Frequência	
+/-3dB	70Hz a 16kHz
+/-10dB	60Hz a 18kHz
Impedância nominal	
	8Ω
Máxima potência	
RMS	95W
Musical	190W
Máxima pressão sonora	
SPL	115dB
Proteção	
	Sobre tensão no mid-tweeter
Corte recomendado (Hz) para sistemas multivias	
24dB/8º	90Hz
Especificações gerais	
LF-Grave	1x 12" Bass Reflex
HF-Médio-Agudo	1x Mid Tweeter
Base para Tri-pé	1x 1"3/8 plástica
Conectores	2x jack 1/4"
Acabamento	Polyester Preto
Tela	Aço-pintura eletrostática preta
	c/ filtro poliestireno células abertas
Construção	
	Madeira de média densidade
	c/ colagem especial, pintura impermeável
Peso	
	12kg
Dimensões	
Altura	540mm
Largura Frontal	385mm
Largura Traseira	256mm
Profundidade	330mm



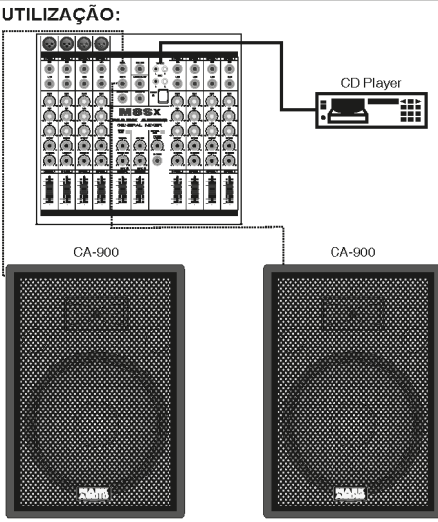


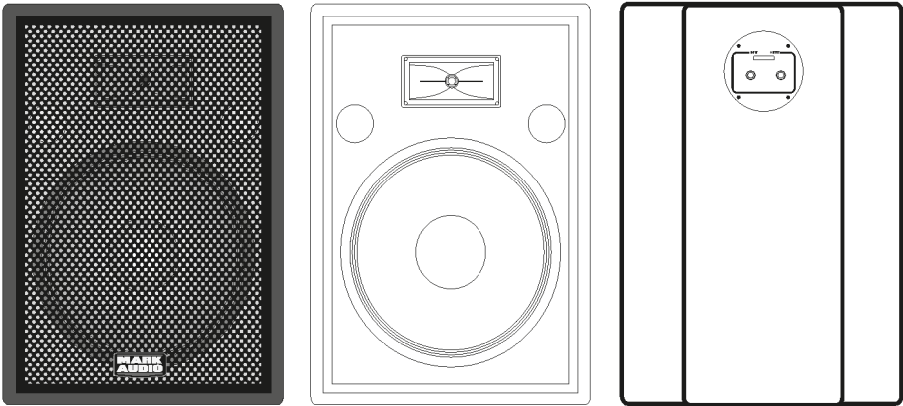
PRINCIPAIS RECURSOS:

CA900 é uma caixa acústica amplificada de 2 vias, projetada para resposta de 50Hz a 18kHz (+-10dB). Construída em gabinete compacto contendo sua própria amplificação. Possui um sistema de processamento de sinais capaz de corrigir sua resposta de frequência. Seu alto falante de 15 polegadas utiliza novos materiais e alta tecnologia; na via de agudos conta com um driver mid-tweeter de faixa ampla, em uma corneta de diretividade constante. Por ser compacta, possibilita a montagem em lugares que dispõem de pouco espaço, com excepcional resultado sonoro. Possui o sistema BASS TURBO que possibilita um ganho nas baixas frequências (graves), eliminando as sub-frequências que danificam o alto-falante. Contém saída SPK AUX. para conexão de outra caixa auxiliar com impedância de 8 Ohms.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:	
Conectores de entrada	
INPUT	1x Jack 1/4" (P10)
Conectores de saída	
OUTPUT (paralelo com input)	1x Jack 1/4" (P10)
SPEAKER AUX. (8 Ohms mínimo)	1x Jack 1/4" (P10)
Impedância de entrada	
INPUT	47kΩ (unbal) 94kΩ (bal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Powe. @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+7dBu
8 Ohms	+8dBu
Máxima potência	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	250Wrms, 500Wmusical
8 Ohms	170Wrms, 340Wmusical
Máximo nível de entrada	
	+18dBu
Resposta em Frequência	
+3dB	60Hz a 16kHz
+10dB	50Hz a 18kHz
Distorção Harmônica - THD+N%	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	<0,079%
Relação Sinal-Ruído - S/N	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>65dB
Controles	
Volume	0-10
Chave	Bass Turbo
Chave Seleção de Voltagem	120/240
Especificações gerais	
Alto-falante (LF)	1x 15" Bass Reflex
Mid-Tweeter (HF)	1x
Máximo SPL de pico	118dB
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	380VA
Fusíveis	3,0A-120V / 1,5A-240V
Peso	24kg
Dimensões	
Altura	680mm
Largura Frontal	474mm
Largura Traseira	282mm
Profundidade	450mm

- DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:**
- 01 - Conector de entrada
 - 02 - Conexão paralela com a entrada
 - 03 - Chave Bass Turbo
 - 04 - Led de indicação de clip
 - 05 - Controle de volume
 - 06 - Led de indicação de ON/OFF
 - 07 - Saída Speaker Auxiliar
 - 08 - Conector de energia AC
 - 09 - Fusível de proteção AC
 - 10 - Chave seletora de voltagem
 - 11 - Chave AC liga/desliga





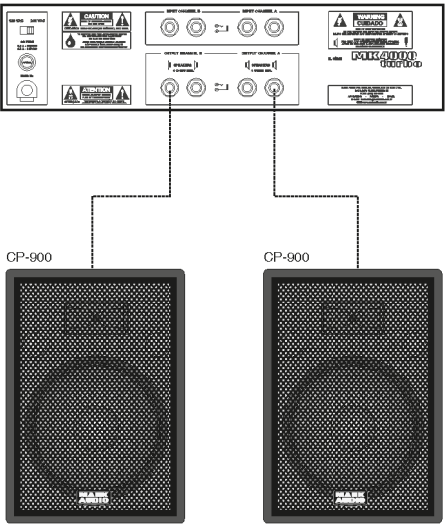
PRINCIPAIS RECURSOS:

CP900 é uma caixa acústica full range de 2 vias, projetada para resposta de 50Hz a 18kHz (+/-10dB). Construída em gabinete compacto com um alto-falante de 12 polegadas, utiliza novos materiais e alta tecnologia, podendo produzir até 118 dB SPL de pico. Na via de agudos conta com um driver mid- tweeter de faixa ampla e baixíssima distorção em uma corneta de diretividade constante. Por ser compacta, possibilita a montagem em lugares que dispõem de pouco espaço, com excepcional resultado sonoro. Esta caixa pode compor um sistema de 2 ou 3 vias passivo. Recomenda-se sua utilização com o processador de áudio EP-220.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Resposta em Frequência	
+/-3dB	60Hz a 16kHz
+/-10dB	50Hz a 18kHz
Impedância nominal	8Ω
Máxima potência	
RMS	170W
Musical	340W
Máxima pressão sonora	
SPL	118dB
Proteção	
Sobre tensão no mid-tweeter	
Corte recomendado (Hz) para sistemas multivias	80Hz
24dB/8º	
Especificações gerais	
LF-Grave	1x 15" Bass Reflex
HF-Médio-Agudo	1x Mid Tweeter
Base para Tri-pé	1x 1"3/8 plástico
Conectores	2x jack 1/4"
Acabamento	Polyester Preto
Tela	Aço-pintura eletrostática preta c/ filtro poliestireno células abertas
Construção	Madeira de média densidade c/ colagem especial, pintura impermeável
Peso	20kg
Dimensões	
Altura	680mm
Largura Frontal	474mm
Largura Traseira	282mm
Profundidade	450mm

UTILIZAÇÃO:





MIXERS

M 8 SX

M 12 SX

M 16 SX

APRESENTAÇÃO LINHA MSX

M8SX-M12SX e M16SX compõem uma linha de consoles de mixagem populares, práticos, muito confiáveis e de excelente qualidade; o custo muito acessível faz dessa linha uma escolha inteligente.

O **M8SX** é um mixer com 8 canais de entrada, canal de saída stereo Master L e R, 1 canal de monitor, 1 canal de efeito, 1 canal stereo de entrada auxiliar (CD,MD,tape-deck,etc.), 1 canal de SUB e 1 saída stereo para fone de ouvido.

O **M12SX** é um mixer que oferece 12 canais de entrada, canal de saída stereo Master L e R, 1 canal de monitor, 1 canal de efeito, 1 canal stereo de entrada auxiliar (CD,MD,tape-deck,etc.), 1 canal de SUB e 1 saída stereo para fone de ouvido.

O **M16SX** é um mixer que oferece 16 canais de entrada, canal de saída stereo Master L e R, 1 canal de monitor, 1 canal de efeito, 1 canal stereo de entrada auxiliar (CD,MD,tape-deck,etc.), 1 canal de SUB e 1 saída stereo para fone de ouvido.

Para cada canal de entrada temos a escolha de dois conectores, um de alto ganho para microfone (MIC) e um de baixo ganho para sinais de linha (LINE) ambas as entradas são com conectores P10(1/4"TRS) e são balanceadas eletronicamente, sendo que os quatro primeiros canais possuem a possibilidade de ligação em conector do tipo XLR, o qual está em paralelo com o conector P10 de MIC. A entrada de MIC é destinada a microfones e instrumentos que produzem sinais de baixo nível como violões, guitarras, etc. Já a entrada (LINE) aceita sinais de alto nível como teclados, percussão eletrônica e instrumentos de corda conectados em pedais de efeitos, outro dispositivo ativo ou instrumentos de corda ativos.

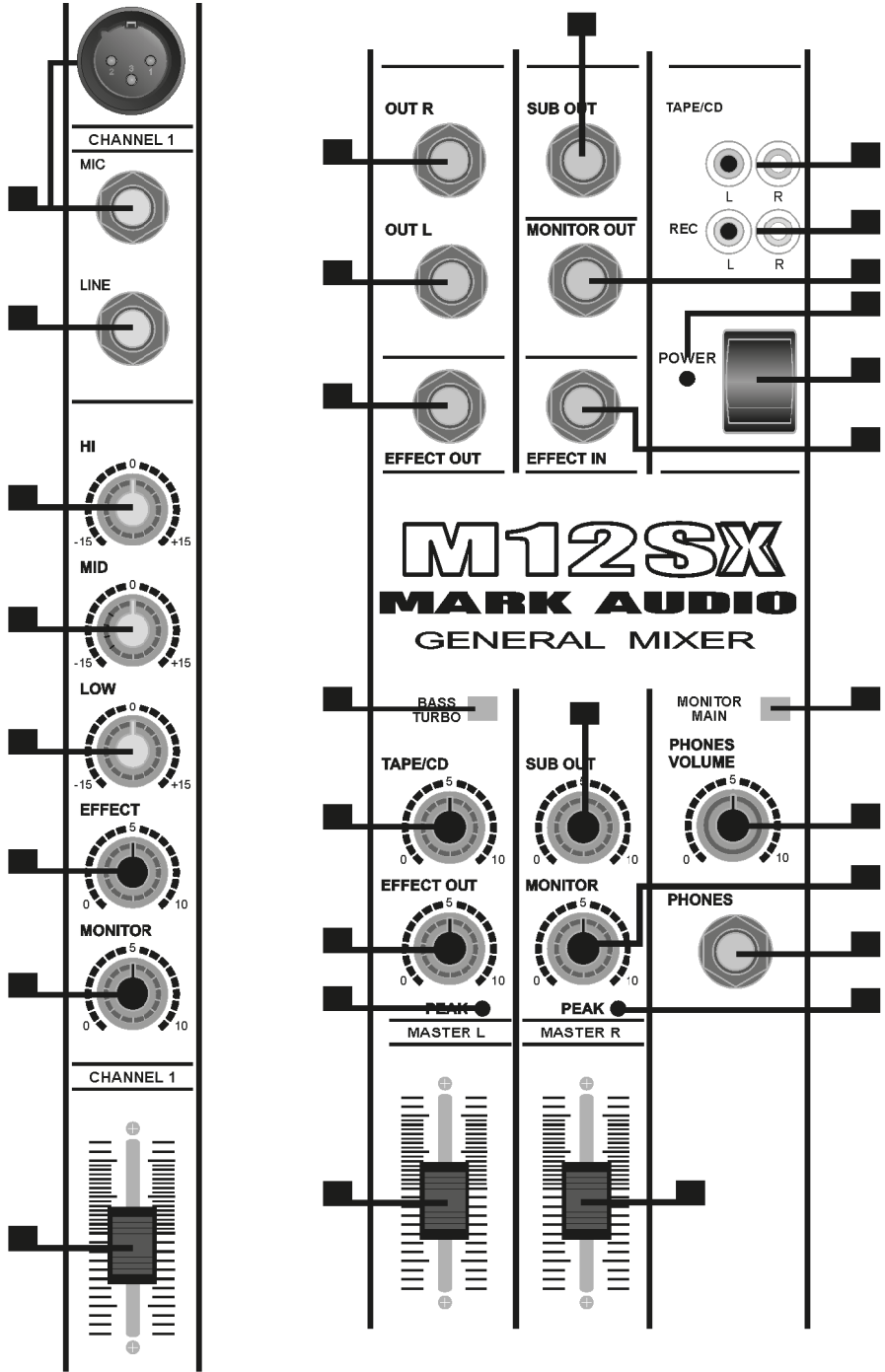
A equalização por canal é composta de 3 vias com controle de graves (LOW), controle de médios (MID) e controle de agudos (HIGH); estes controles possibilitam um ajuste extremamente apurado de tonalidade para o sinal que está sendo equalizado. Auxiliar 1 é o barramento de efeito (effect); Auxiliar 2 é o barramento de monitor; chave BASS TURBO dá um BOOST de aproximadamente 7.5dB em 80Hz, a saída de SUB tem corte em 100Hz, os leds indicadores de pico (PEAK) nos masters mostram quando começa a distorcer o sinal.

Os mixers **M8SX-M12SX** e **M16SX** contêm uma saída para fone de ouvido stereo. A chave MAIN-MONITOR seleciona o programa para o fone, entre master (MAIN) ou monitor (MONITOR)

Possuem uma saída com conector RCA (L e R) para gravação direta.

Os mixers M8SX-M12SX são padrão rack 19"; já o mixer M16SX não é padrão rack 19", sendo um pouco maior.

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES LINHA MSX



DESCRIÇÃO DOS CONTROLES LINHA MSX

1- CONECTOR DE ENTRADA DE MIC: esta entrada destina-se a sinais de baixo nível pois ela possui alto ganho. Aconselhada para conexão de microfones, violões, guitarras e qualquer sinal que seja de baixo nível. **Obs: XLR somente nos quatro primeiros canais.**

2- CONECTOR DE ENTRADA DE LINE: esta entrada destina-se à conexão de sinais de alto nível como teclados, percussão eletrônica, CD, MD, etc. Também deve ser utilizada esta entrada se o instrumento estiver ligado a um pedal de efeito que, em sua saída, tenha um sinal de linha. Instrumentos com captadores ativos também devem ser conectados nesta entrada, pois estes possuem uma pré-amplificação em seus circuitos de captação.

OBS: Os **microfones dinâmicos** possuem baixa impedância, na faixa de 200 a 600 Ohms, baixo nível de sinal e devem ser conectados na entrada MIC. Nos **microfones sem-fio** (VHF ou UHF) seu receptor libera na saída um sinal de linha. Assim, deve ser conectado na entrada LINE do mixer. Os **microfones de eletreto** possuem baixo nível de sinal, não necessitam de alimentação externa pois possuem alimentação de baterias internamente. Os microfones que necessitam de **Phantom Power** (alimentação tensão DC comum 48V), não funcionarão se conectados a entrada MIC. Neste caso, deve ser utilizado um microfone phantom externo ao mixer M8SX-M12SX e M16SX, ou seja, você terá que adquirir o microfone phantom externamente e depois conectá-lo na entrada de MIC do mixer.

3- CONTROLE DE AGUDOS (HIGH): este controle ajusta a tonalidade de agudos do sinal no canal. Possui ganho ou atenuação de 15dB em 12KHz.

4- CONTROLE DE MÉDIOS (MID): este controle ajusta a tonalidade de médios do sinal no canal. Possui ganho ou atenuação de 15dB em 2,5KHz.

5- CONTROLE DE GRAVES (LOW): este controle ajusta a tonalidade de graves do sinal no canal. Possui ganho ou atenuação de 15dB em 80Hz.

6- EFFECT: este controla o nível de sinal enviado ao barramento de efeito (serve como uma mandada de auxiliar), sendo que é POS Equalização e POS Fader.

7- MONITOR: este controla o nível de sinal enviado ao barramento de monitor (serve como uma segunda mandada de auxiliar), sendo que é POS Equalização e PRÉ Fader.

8- FADER: este é o potenciômetro deslizante que controla o nível do sinal de saída do canal para os masters, ou seja, é o volume do canal.

9- SAÍDA MASTER R: conector de saída master R desbalanceado para plug P10(¼"TS). O sinal que é liberado nesta saída é a soma dos sinais dos canais e dos sinais retornados pelas entradas auxiliares; o sinal é de nível de linha e normalmente é utilizado para alimentar amplificadores.

10- SAÍDA MASTER L: conector de saída master L desbalanceado para plug P10(¼"TS). O sinal que é liberado nesta saída é a soma dos sinais dos canais e dos sinais retornados pelas entradas auxiliares; o sinal é de nível de linha e normalmente é utilizado para alimentar amplificadores.

11- EFFECT OUT: conector de saída geral do auxiliar de efeito. Esta saída é desbalanceada para plug P10(¼"TS).

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES LINHA MSX

12- CHAVE BASS TURBO: esta chave quando pressionada, gera um boost (reforço) de graves de aproximadamente 7.5dB em 80Hz.

13- CONTROLE TAPE/CD: controla o nível de sinal de entrada vindo das entradas L e R do conector tape/CD.

14- CONTROLE DE EFFECT OUT: controla o nível de sinal de saída do auxiliar destinado a efeito.

15- FADER MASTER L: este potenciômetro deslizante controla o nível (volume) de saída geral L.

16- SUB OUT: conector de saída SUB, esta saída é desbalanceada para plug P10(¼"TS). O corte do filtro está em 100Hz.

17- TAPE/CD: conectores RCAL e R, entrada auxiliar para tape/CD/MD etc.

18- REC: conectores RCAL e R, saída especial para gravação.

19- MONITOR OUT: conector de saída geral do auxiliar de monitor. Esta saída é desbalanceada para plug P10(¼"TS).

20- LED POWER: led de indicação de aparelho ligado/desligado.

21- CHAVE LIGA/DESLIGA: esta chave liga e desliga a energia AC no aparelho.

22- EFFECT IN: conector de retorno do efeito, esta entrada é desbalanceada para plug P10(¼"TS). Pode ser utilizada como uma entrada auxiliar para qualquer sinal, sendo que esta não tem controle de nível e é endereçada diretamente aos masters.

23- CONTROLE SUB OUT: controla o nível de sinal da saída de SUB.

24- CHAVE MAIN/MONITOR: esta chave seleciona a fonte de programa entre masters (MAIN) ou monitor para o FONE.

25- PHONES VOLUME: controla o nível de sinal enviado ao fone de ouvido.

26- PHONES: conector de saída para o fone de ouvido. Esta saída é stereo para plug P10(1/4"TRS).

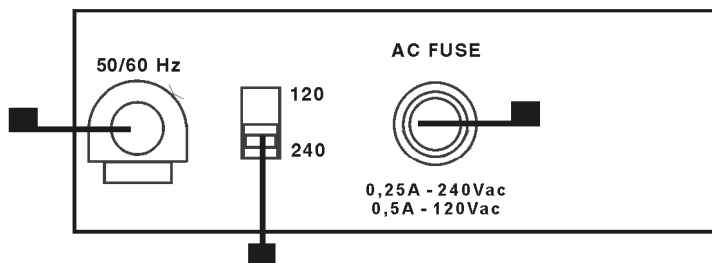
27- CONTROLE MONITOR OUT: controla o nível de sinal da saída do auxiliar monitor.

28- LED PEAK L: led indicador de pico do master L.

29- LED PEAK R: led indicador de pico do master R.

30-FADER MASTER R: este potenciômetro deslizante controla o nível (volume) de saída geral R.

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES LINHA MSX



31- CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM: antes de ligar o aparelho coloque a chave na posição correta, referente à tensão da rede elétrica local (120 ou 240 volts).

32- FUSE: fusível de proteção do aparelho. Quando for conectar o cabo de força na tomada e acionar a chave de power(21), se o led indicador de power(20) não acender, troque o fusível por outro de mesmo valor; se o problema persistir, contate a assistência técnica autorizada da MarkAudio.

33- CABO DE FORÇA: entrada de rede elétrica.

UTILIZAÇÕES:

Música ao vivo em geral como bares, boates, restaurantes, igrejas;

Set de baterias;

Auditórios de convenções e reuniões

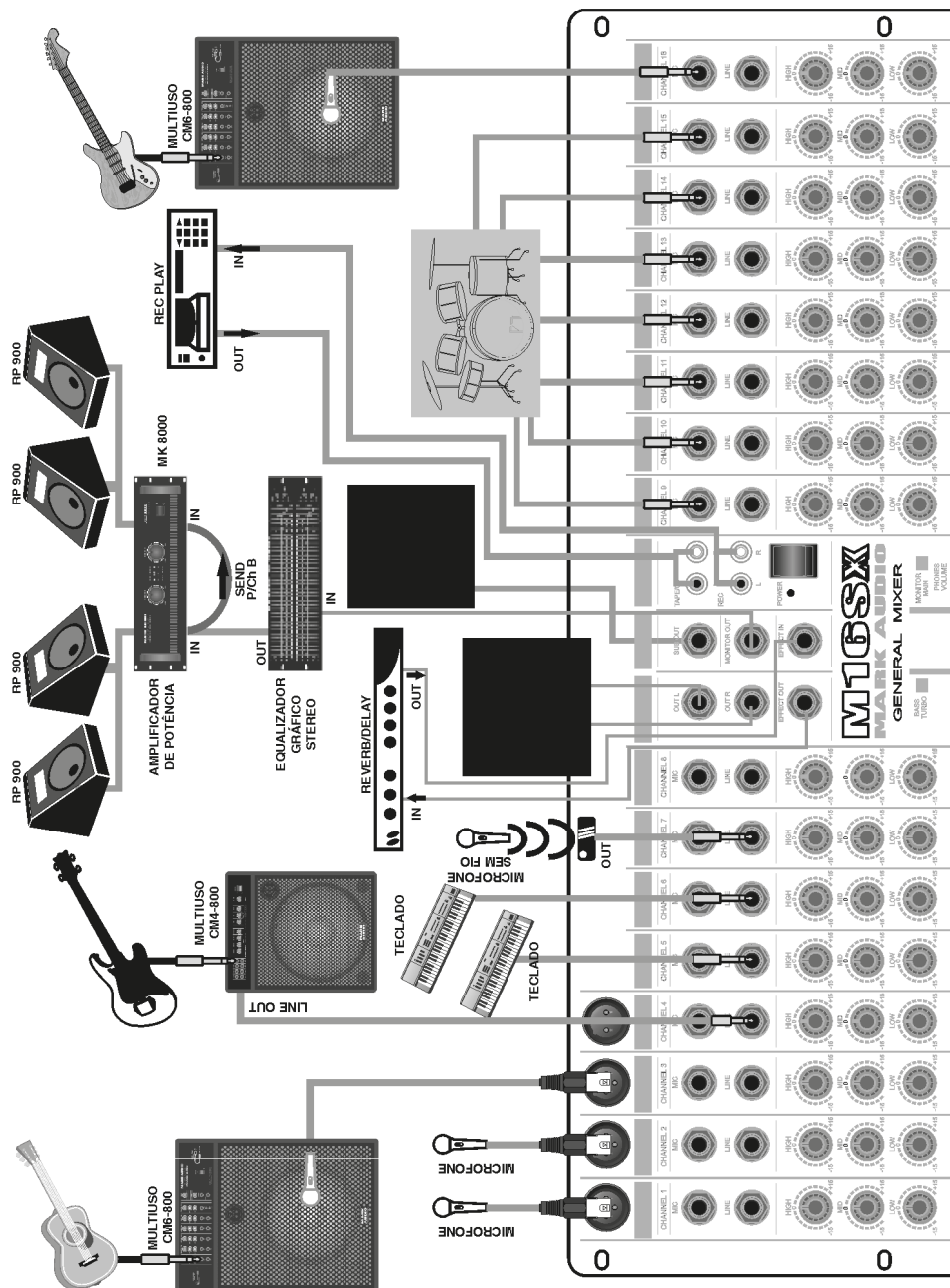
Emissoras de rádio

Danceterias

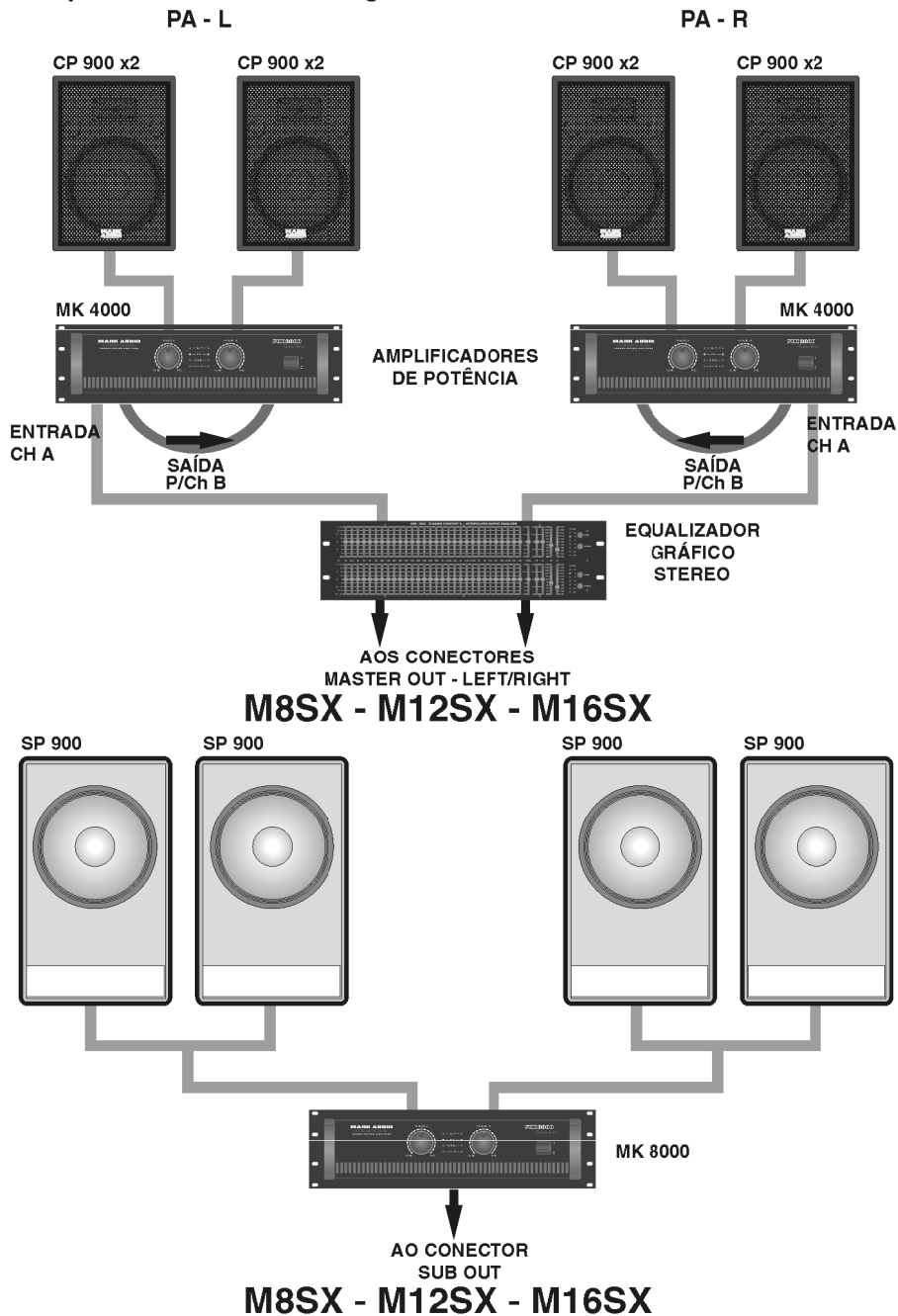
Sonorizações em geral

CUIDADO!

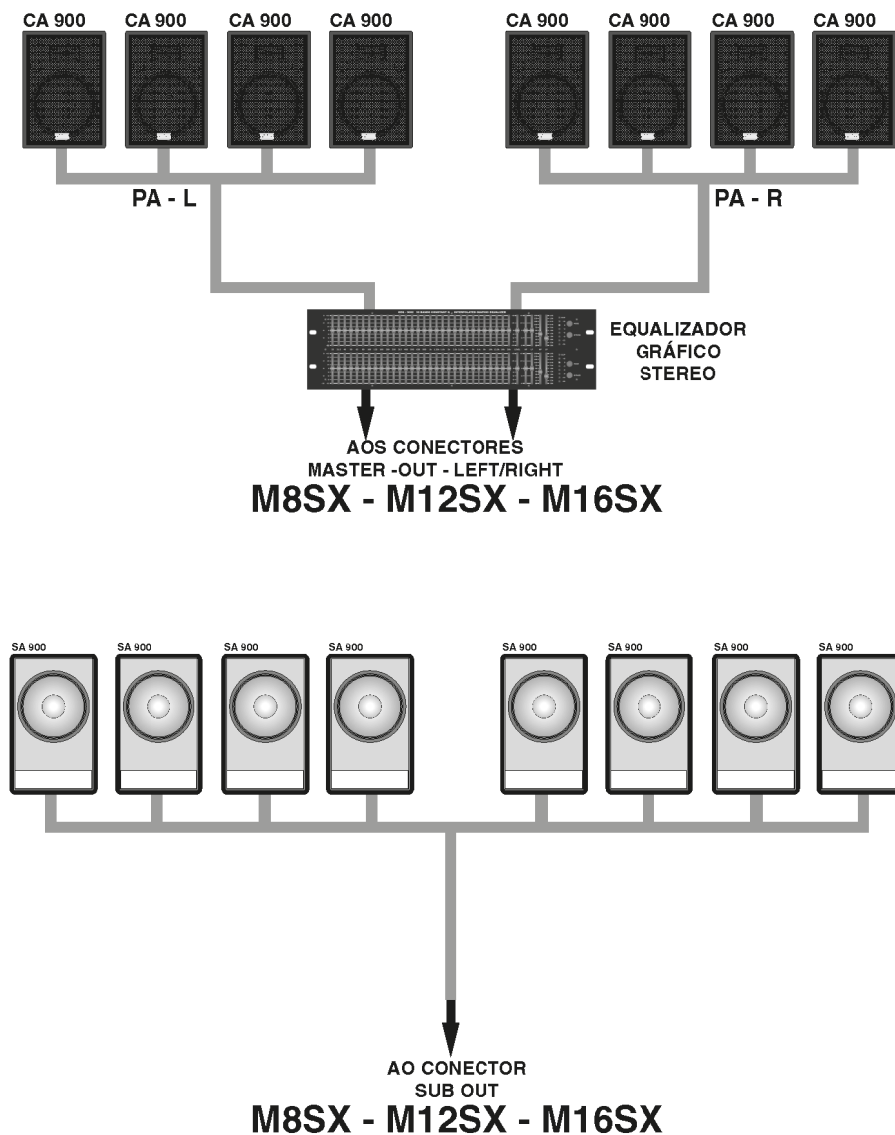
Sempre acione a chave de power (liga/desliga) do console de mixagem M8SX-M12SX e M16SX antes de acionar a chave de ON/OFF dos amplificadores.



Exemplo 1 Sistema de PA - Figura 1



Exemplo 2 Sistema de PA - Figura 2



OBS.: OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO SISTEMA SÃO TODOS ATIVOS, MARK AUDIO E ATTACK. O PA L SOMA 1000W RMS, PA R 1000W RMS E O SUB 2000W RMS. ESTE SISTEMA TEM OS AMPLIFICADORES NA PRÓPRIA CAIXA O QUE TORNA MAIS COMPACTO, ÁGIL E EFICIENTE.

Recursos por canal:

- 01 - Entrada balanceada MIC destinada a instrumentos sem pré-amplificação como microfones, instrumentos de corda, etc. com conector P10(1/4"TRS), exceção dos primeiros quatro canais que possuem conectores XLR fêmea e também P10(1/4"TRS).
- 02 - Entrada balanceada LINE destinada a instrumentos com pré-amplificação como teclados, CD, MD, Tape-Deck, instrumentos ativos, etc. com conector P10(1/4"TRS).
- 03 - Controles de ganho ou atenuação de agudo (HIGH), médio (MID) e grave (LOW).
- 04 - 1 auxiliar para efeito (EFFECT).
- 05 - 1 auxiliar para monitor (MONITOR).
- 06 - 1 controle de volume (POT. DESLIZANTE 30mm)

Recursos Seção dos Masters:

- 01 - Canal de saída stereo, master L e R, com controle de volume deslizante 30mm e indicador de pico individual por canal e com conector P10(1/4"TS).
- 02 - Canal de saída geral para o efeito (EFFECT), com controle de volume e com conector P10(1/4"TS).
- 03 - Canal de saída geral para o monitor, com controle de volume e com conector P10(1/4"TS).
- 04 - Canal de saída para o SUB, com controle de volume e com conector P10(1/4"TS).
- 05 - Retorno de efeito (EFFECT IN), com conector P10(1/4"TS).
- 06 - Chave de Bass Turbo
- 07 - Entrada auxiliar para Tape/CD com 2 RCA-L e R.
- 08 - Saída para gravação com 2 RCA-L e R.
- 09 - Chave de seleção para o programa do fone de ouvido entre main e monitor.
- 10 - Canal de saída para fone de ouvido stereo, com conector P10(1/4"TRS) e controle de volume.

DADOS TÉCNICOS LINHA MSX

ENTRADAS:

CONECTORES	P10 (1/4" TS e TRS) e XLR
TIPO	Eletronicamente balanceadas para os CANAIS, e não balanceadas para EFFECT IN e Tape/CD.
IMPEDÂNCIA	LINE: 15k Ohms/15pF não balanceada 30k Ohms/30pF balanceada MIC: 1k Ohms/15pF não balanceada 2k Ohms/30pF balanceada TAPE/CD: 10k Ohms/4.7pF Le R EFFECT IN: 10k Ohms/10pF

MÁXIMO NÍVEL INPUT:

LINE:	+11dBu @ balanceado ou não balanceado
MIC:	-9dBu @ balanceado ou não balanceado
EFFECT IN:	+11dBu @ não balanceado
TAPE/CD IN:	+8dBu @ IN LOU R

SAÍDAS:

CONECTORES	P10 (1/4" TS) e RCA
TIPO	Não balanceadas
IMPEDÂNCIA	Master Le R: 47 Ohms, não balanceada
Effect Out:	47 Ohms, não balanceada
MONITOR OUT:	47 Ohms, não balanceada
SUB OUT:	47 Ohms, não balanceada

MÁXIMO NÍVEL DE SAÍDA

MASTER Le R:	+21dBu (8.69Vrms) @ não balanceada, com led de pico atuando em +19.1dBu (7Vrms).
EFFECT OUT:	+21dBu(8.69Vrms) @ não balanceada
MONITOR OUT:	+21dBu(8.69Vrms) @ não balanceada
SUB OUT:	+21dBu(8.69Vrms) @ não balanceada
REC OUT:	proporcional ao nível de saída do master
PHONES:	8 Ohms (impedância mínima).....0,25W (2x0,125W) 32 Ohms.....0,5W (2x0,250W)

DADOS TÉCNICOS LINHA MS

BW - Resposta de Frequência	20Hz -1,3dB / 20kHz -0,5dB @ 0dBu, 1kHz
THD+N% - Distorção Harmônica	<0,046% @ 0dBu, 1kHz, 20Hz-22kHz
S/N - Relação Sinal/Ruído	>70dB @ 0dBu, 1kHz, 20Hz-22kHz
CMRR	>60dB@60Hz >60dB@120Hz
Crosstalk	
MASTERS:	>60dB @ 0dBu, 1kHz, 20Hz-22kHz
CANAIS:	>60dB @ 0dBu, 1kHz, 20Hz-22kHz
Consumo Máximo	M8SX: 12watts @ 127V, 60Hz M12SX: 14watts @ 127V, 60Hz M16SX: 16watts @ 127V, 60Hz
Voltagem	120/240V
Fusíveis	M8SX: 0,5A/120V e 0,25A/240V M12SX: 0,5A/120V e 0,25A/240V M16SX: 1,0A/120V e 0,5A/240V
Peso	M8SX: 4,570 kg M12SX: 5,340 kg M16SX: 6,360 kg
Dimensões	M8S: 82mmx482,6mmx319mm(AxLxP) M12S: 82mmx482,6mmx319mm(AxLxP) M16S: 82mmx593mmx319mm(AxLxP)

EQUALIZAÇÃO CANAL

Controle de Agudos (HIGH).....ganho ou atenuação de 15dB

Controle de Médios (MID).....ganho ou atenuação de 15dB

Controle de Graves (LOW).....ganho ou atenuação de 15dB

SAÍDA SUB

Crossover de 12dB/8ª em 100Hz.

BASS TURBO

Boost de aproximadamente 7,5dB em 80Hz.



AMPLIFIADORES

MK 1000 Turbo

MK 2000 Turbo

MK 4000 Turbo

MK 8000 Turbo

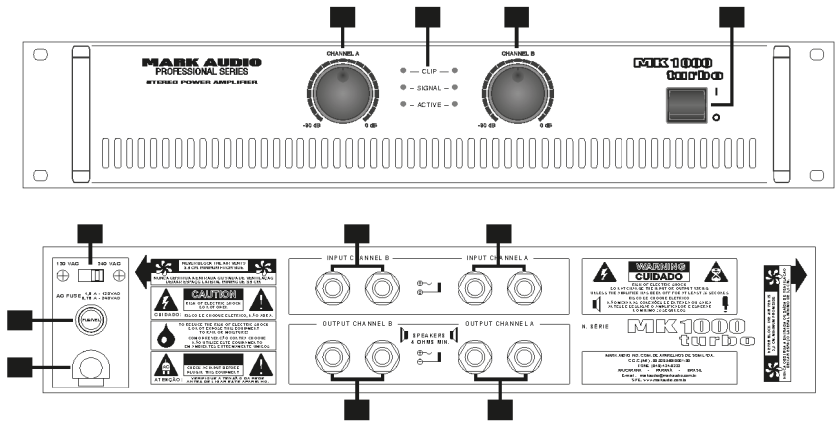
MK 10000 Turbo

APRESENTAÇÃO LINHA MK

Os amplificadores da linha **Mark Audio Turbo** foram projetados para as mais diferentes aplicações, não se limitando a nenhuma faixa de frequência. Todos podem ser utilizados em igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio etc., com ótimos resultados. Mas, deve-se tomar muito cuidado na escolha do restante do equipamento. Uma má escolha pode comprometer todo o sistema.

Os modelos MK1000, MK2000, MK4000, Mk8000 e Mk10000 foram projetados para operar com carga mínima de 4 Ohms. Operam em classe AB, exceção dos modelos MK8000 e Mk10000 que operam em classe H.

Todos os modelos possuem excelente sonoridade e alta robustez mecânica. Estes e outros atributos fazem desta linha de amplificadores equipamentos de ótimo custo benefício.



PRINCIPAIS RECURSOS:

MK-1000 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações, não se limitando a nenhuma faixa de frequência. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK-1000. Possui amplificação em classe AB, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica, permitem que todos os modelos da linha MK turbo sejam utilizados de subwoofers a tweeters. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK turbo uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Conectores de entrada	
INPUT	por canal 2x Jack 1/4"(P10)
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Jack 1/4"(P10)
Impedância de entrada	
INPUT	33kΩ(unbal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+2dBu
8 Ohms	+3.4dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	140Wrms
8 Ohms	100Wrms
Resposta em frequência	
	20Hz (-0.15dB) a 20kHz (-0.1dB)
Distorção harmônica	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power max. -3dB)	<0.080%

Relação sinal/ruído	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power max. -3dB)	>70dB

Crosstalk	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power max. -3dB)	
Canal A para canal B	>55dB

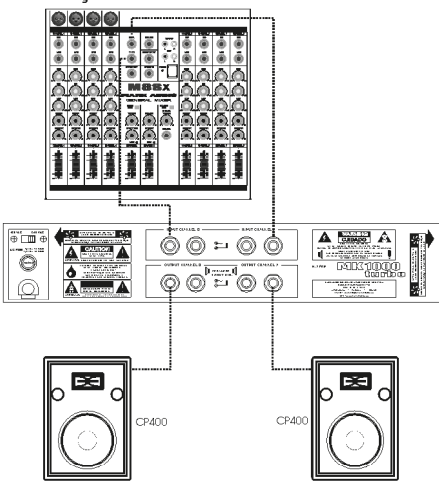
Controles	
Volume	-90dB e 0dB
Chave de Seleção de Voltagem	120/240

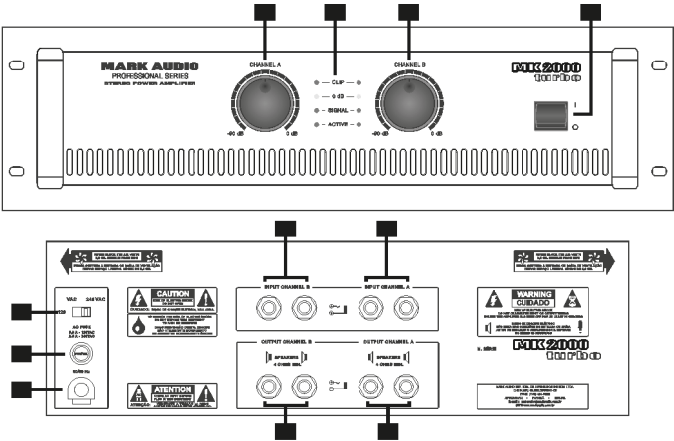
Especificações gerais	
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	215VA
Fusíveis	1,5A-120V slow blow / 0,75A-240V
Peso	2kg
Dimensões	
Altura	89mm
Largura	482,6mm
Profundidade	235mm

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave seletora de voltagem 120/240V
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B, estão em paralelo
- 09 - Conectores de entrada canal A, estão em paralelo
- 10 - Conectores de saída do canal B, estão em paralelo com impedância mínima de 4 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, estão em paralelo com impedância mínima de 4 Ohms

UTILIZAÇÃO:





PRINCIPAIS RECURSOS:

MK-2000 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações, não se limitando a nenhuma faixa de frequência. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK-2000. Possui amplificação em classe AB, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica, permitem que todos os modelos da linha MK turbo sejam utilizados de subwoofers a tweeters. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK turbo uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Conectores de entrada	
INPUT	por canal 2x Jack 1/4" (P10)
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Jack 1/4" (P10)
Impedância de entrada	
INPUT	33kΩ (unbal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+1,8dBu
8 Ohms	+2,9dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	440Wrms
8 Ohms	300Wrms
Resposta em frequência	
	20Hz (-0,22dB) a 20kHz (-0,1dB)

Distorção harmônica	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power max. -3dB)	<0,060%
Relação sinal/ruído	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>70dB

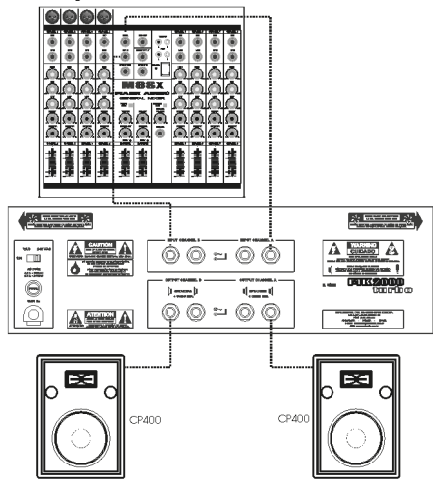
Crosstalk	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>52dB
Canal A para canal B	
Controles	
Volume	-90dB e 0dB
Chave de Seleção de Voltagem	120/240

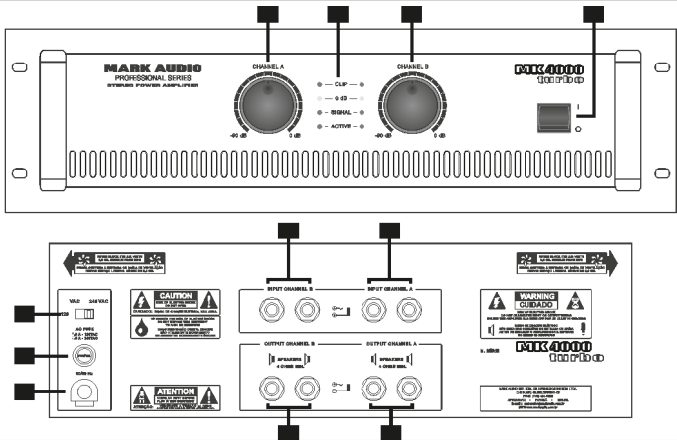
Especificações gerais	
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	570VA
Fusíveis	5,0A-120V / 2,5A-240V
Peso	8,6kg
Dimensões	
Altura	133,4mm
Largura	482,6mm
Profundidade	370mm

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal), zero dB (0dB) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave seletora de voltagem 120/240V
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B, estão em paralelo
- 09 - Conectores de entrada canal A, estão em paralelo
- 10 - Conectores de saída do canal B, estão em paralelo com impedância mínima de 4 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, estão em paralelo com impedância mínima de 4 Ohms

UTILIZAÇÃO:





PRINCIPAIS RECURSOS:

MK-4000 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações, não se limitando a nenhuma faixa de frequência. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK-4000. Possui amplificação em classe AB, proteção contra excesso de temperatura, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica, permitem que todos os modelos da linha MK turbo sejam utilizados de subwoofers a tweeters. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK turbo uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Conectores de entrada	
INPUT	por canal 2x Jack 1/4" (P10)
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Jack 1/4" (P10)
Impedância de entrada	
INPUT	33kΩ (unbal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+1,4dBu
8 Ohms	+2,0dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	920Wrms
8 Ohms	560Wrms
Resposta em frequência	
	20Hz (-0,25dB) a 20kHz (-0,1dB)

Distorção harmônica	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	<0,050%

Relação sinal/ruído	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>70dB

Crosstalk	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	
Canal A para canal B	>52dB

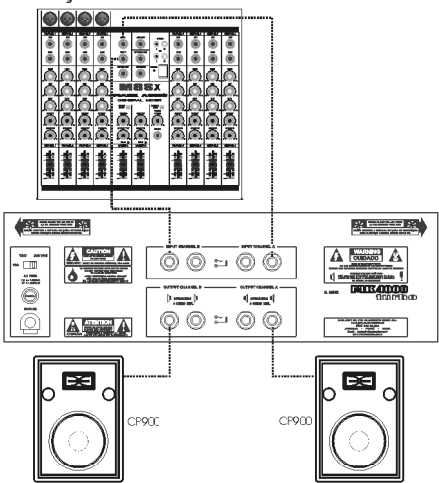
Controles	
Volume	-90dB e 0dB
Chave de Seleção de Voltagem	120/240

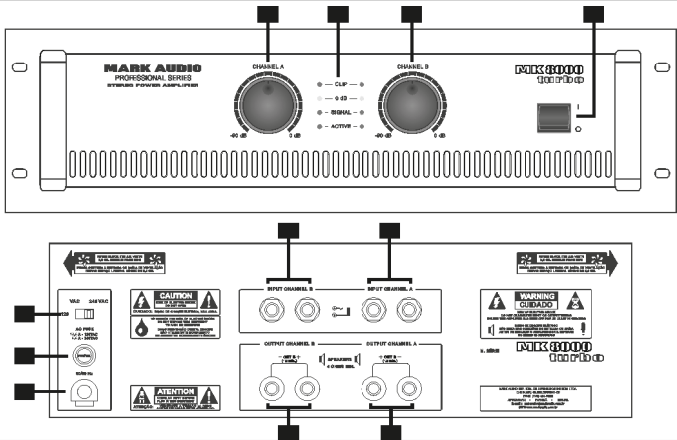
Especificações gerais	
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	1140VA
Fusíveis	7,0A-120V / 3,5A-240V
Peso	12,1kg
Dimensões	
Altura	133,4mm
Largura	482,6mm
Profundidade	370mm

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal), zero dB (0dB) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave seletora de voltagem 120/240V
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B, estão em paralelo
- 09 - Conectores de entrada canal A, estão em paralelo
- 10 - Conectores de saída do canal B, estão em paralelo com impedância mínima de 4 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, estão em paralelo com impedância mínima de 4 Ohms

UTILIZAÇÃO:





PRINCIPAIS RECURSOS:

MK-8000 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK-8000. Possui amplificação em classe H, proteção contra excesso de temperatura, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica, permitem que todos os modelos da linha MK turbo sejam utilizados de subwoofers a tweeters. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK turbo uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Conectores de entrada	
INPUT	por canal 2x Jack 1/4" (P10)
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Bornes
Impedância de entrada	
INPUT	33kΩ (unbal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+2,4dBu
8 Ohms	+3,7dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	1760Wrms
8 Ohms	1080Wrms
Resposta em frequência	
	20Hz (-0,37dB) a 20kHz (-0,17dB)

Distorção harmônica	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	<0,050%

Relação sinal/ruído	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>70dB

Crosstalk	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	
Canal A para canal B	>50dB

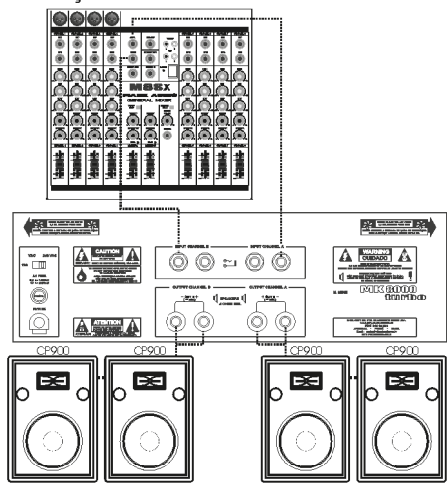
Controles	
Volume	-90dB e 0dB
Chave de Seleção de Voltagem	120/240

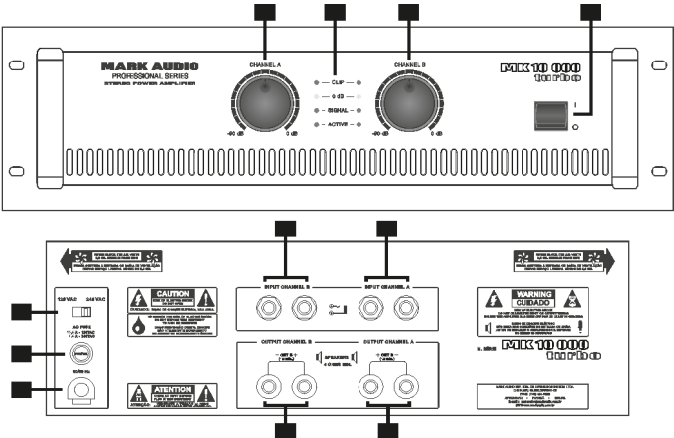
Especificações gerais	
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	2150VA
Fusíveis	12,0A-120V / 6,0A-240V
Peso	15,4kg
Dimensões	
Altura	133,4mm
Largura	482,6mm
Profundidade	375mm

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal), zero dB (0dB) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave seletora de voltagem 120/240V
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B, estão em paralelo
- 09 - Conectores de entrada canal A, estão em paralelo
- 10 - Conectores de saída do canal B, com impedância mínima de 4 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, com impedância mínima de 4 Ohms

UTILIZAÇÃO:





PRINCIPAIS RECURSOS:

MK-10000 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK-10000. Possui amplificação em classe H, proteção contra excesso de temperatura, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica, permitem que todos os modelos da linha MK turbo sejam utilizados de subwoofers a tweeters. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK turbo uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Conectores de entrada	
INPUT	por canal 2x Jack 1/4" (P10)
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Bornes
Impedância de entrada	
INPUT	33kΩ(unbal)
Nível nominal de operação	
(VOL. Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
4 Ohms	+3,3dBu
8 Ohms	+4,5dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
4 Ohms	2100Wrms
8 Ohms	1350Wrms
Resposta em frequência	
	20Hz (-0,38dB) a 20kHz (-0,13dB)
Distorção harmônica	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	<0,100%

Relação sinal/ruído	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>70dB

Crosstalk	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	>50dB

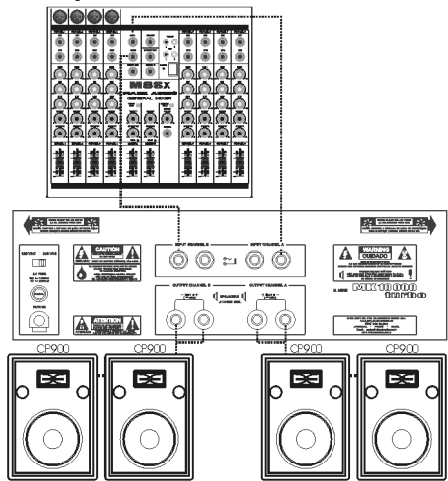
Canal A para canal B	
Controles	
Volume	-90dB e 0dB
Chave de Seleção de Voltagem	120/240

Especificações gerais	
Fonte de alimentação	120V / 240V / 60Hz
Consumo máximo	2500VA
Fusíveis	15,0A-120V / 8,0A-240V
Peso	16,4kg
Dimensões	
Altura	133,4mm
Largura	482,6mm
Profundidade	395mm

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal), zero dB (0dB) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave seletora de voltagem 120/240V
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B, estão em paralelo
- 09 - Conectores de entrada canal A, estão em paralelo
- 10 - Conectores de saída do canal B, com impedância mínima de 4 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, com impedância mínima de 4 Ohms

UTILIZAÇÃO:





MK 2.0 - 2Ω Series

MK 3.0 - 2Ω Series

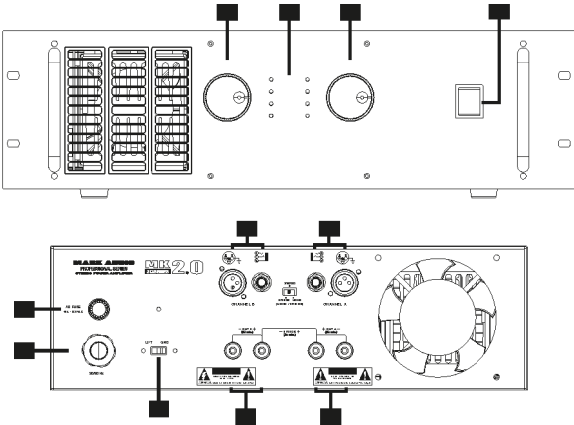
AMPLIFIER ADDRESSES

APRESENTAÇÃO LINHA MK 2Ω Series

Os amplificadores da linha **Mark Audio 2Ω Series** foram projetados para as mais diferentes aplicações, podendo ser utilizados em igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio etc., com ótimos resultados. Mas, deve-se tomar muito cuidado na escolha do restante do equipamento. Uma má escolha pode comprometer todo o sistema.

Os modelos MK2.0 e MK3.0 foram projetados para operar com carga mínima de 2 Ohms, operando em classe H.

Todos os modelos possuem excelente sonoridade e alta robustez mecânica. Estes e outros atributos fazem desta linha de amplificadores equipamentos de ótimo custo benefício.



PRINCIPAIS RECURSOS:
MK 2.0 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK 2.0. Possui amplificação em classe H, proteção contra excesso de temperatura, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK 2 Ohms uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

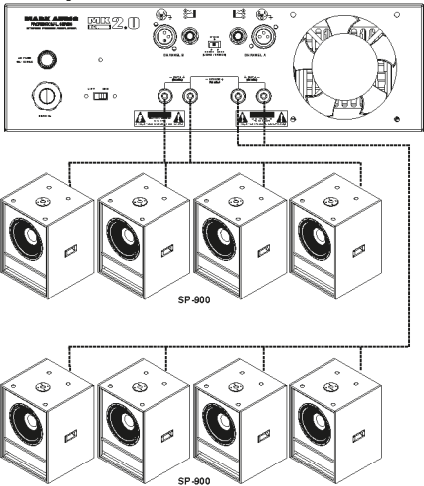
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

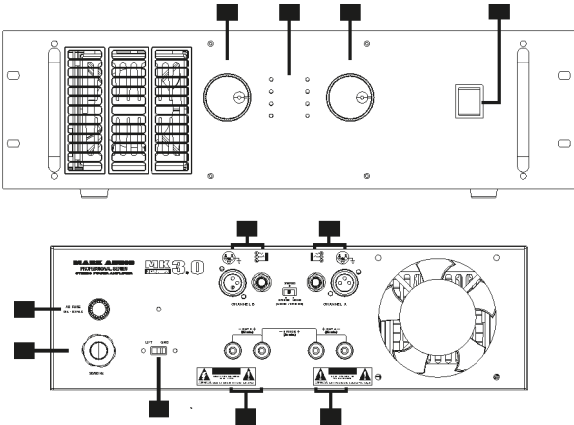
Conectores de entrada	
INPUT	por canal: 1x Jack 1/4" (P10)/1x XLR Fêmea
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Bornes
Impedância de entrada	
INPUT	10kΩ/220pF (unba) -20kΩ/440pF (bal)
Nível nominal de operação	
(VOL, Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
2 Ohms	+7,1dBu
4 Ohms	+7,7dBu
8 Ohms	+8,5dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
2 Ohms	2000Wrms
4 Ohms	1500Wrms
8 Ohms	1100Wrms
Resposta em frequência	
20Hz (-0,17dB) a 20kHz (-0,87dB)	
Distorção harmônica	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	
<0,080%	
Relação sinal/ruído	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	
>80dB	
Crosstalk	
(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)	
>68dB	
Canal A para canal B	
>68dB	
Controles	
Volume	-90dB e 0dB
Chave LIFT/GROUND	Chave H-H
Especificações gerais	
Fonte de alimentação	220V / 60Hz
Consumo máximo	3500VA
Fusíveis	15,0A-220V
Peso	18,5kg
Dimensões	
Altura	141mm
Largura	482,6mm
Profundidade	488mm

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal), zero dB (0dB) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave LIFT/GROUND
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B
- 09 - Conectores de entrada canal A
- 10 - Conectores de saída do canal B, com impedância mínima de 2 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, com impedância mínima de 2 Ohms

UTILIZAÇÃO:





PRINCIPAIS RECURSOS:

MK 3.0 é um amplificador projetado para as mais diferentes aplicações. Robustez mecânica, sonoridade e confiabilidade são pontos fortes no amplificador MK 2.0. Possui amplificação em classe H, proteção contra excesso de temperatura, proteção contra curto-circuito, baixa impedância e ventilação forçada. Resposta de frequência plana e baixíssima distorção harmônica. Pode ser utilizado em grupos musicais, igrejas, casas noturnas, bares, salas de ensaio, etc. Tudo isso faz da linha MK 2 Ohms uma opção para montagem de sistemas com baixo custo e ótima qualidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Conectores de entrada	
INPUT	por canal: 1x Jack 1/4" (P10)/1x XLR Fêmea
Conectores de saída	
OUTPUT	por canal 2x Bornes
Impedância de entrada	
INPUT	10kΩ/220pF (unba) -20kΩ/440pF (bal)
Nível nominal de operação	
(VOL, Max., 1kHz, Max. Power @ THD+N = 10%)	
2 Ohms	+6,6dBu
4 Ohms	+8,5dBu
8 Ohms	+9,1dBu
Potência máxima total	
(1kHz @ THD+N% = 10%)	
2 Ohms	3000Wrms
4 Ohms	2000Wrms
8 Ohms	1200Wrms
Resposta em frequência	
20Hz (-0,17dB) a 20kHz (-0,87dB)	

Distorção harmônica

(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)

Relação sinal/ruído

(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)

Crosstalk

(1kHz, 22Hz-22kHz, power máx. -3dB)

Canal A para canal B

Controles

Volume

Chave LIF/GROUND

Especificações gerais

Fonte de alimentação

Consumo máximo

Fusíveis

Peso

Dimensões

Altura

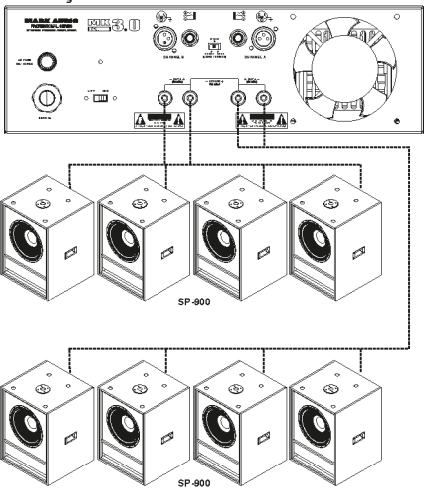
Largura

Profundidade

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES:

- 01 - Controle de volume do canal A
- 02 - Leds de indicação de sistema ativo (active), presença de sinal (signal), zero dB (0dB) e saturação (clip)
- 03 - Controle de volume do canal B
- 04 - Chave liga/desliga
- 05 - Chave LIFT/GROUND
- 06 - Fusível de proteção AC
- 07 - Cabo de energia AC
- 08 - Conectores de entrada canal B
- 09 - Conectores de entrada canal A
- 10 - Conectores de saída do canal B, com impedância mínima de 2 Ohms
- 11 - Conectores de saída do canal A, com impedância mínima de 2 Ohms

UTILIZAÇÃO:





e-mail: markaudio@markaudio.com.br
www.markaudio.com.br

MARK AUDIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE APARELHOS DE SOM LTDA.

CNPJ 03.929.5682/0001-80 - INSC. EST. 90215018-80
R. Carlos Sartini Neto, 340 - Parque Industrial Zona Oeste II,
Apucarana, Paraná - CEP: 86.800-760