

KITS DE ÁUDIO

M-201

Pré-amplificador de alta fidelidade

Pré-amplificador-equalizador, dotado de chave seletora, controles de volume, graves e agudos, para qualquer tipo de fonte de material de programa (sintonizador AM/FM, gravador magnético, toca-discos com cápsula cerâmica ou magnética, etc.).

Projetado para uso em conjunto com qualquer módulo amplificador de potência, em particular o M-150A, formando, com este último, um excepcional amplificador Hi-Fi monofônico de 50 W.

O kit compreende todo o material, inclusive fios e cabos, para a montagem do pré-amplificador. Um detalhado manual de instruções de montagem facilita a tarefa do montador, mesmo que tenha pouca experiência.

M-202

Pré-amplificador estereofônico de alta fidelidade

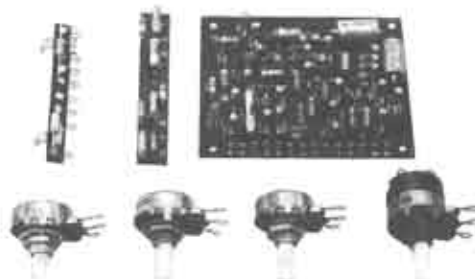
De características idênticas àquelas do M-201, este kit possui, além dos usuais, controles de equilíbrio e separação. Estes controles permitem, respectivamente, realizar uma variação entre os volumes dos dois canais e efetuar uma superposição ajustável de ambos.

Pode ser realizado com módulos de potência de qualquer tipo. Projeto otimizado para utilização com dois módulos M-150A, com os quais forma um conjunto estereofônico de superior desempenho, com potência de 50 W + 50 W.

O M-202 vem acompanhado de um detalhado manual de instruções, que facilita sobremaneira a montagem e instalação.

ESPECIFICAÇÕES

Alimentação	Tensão nominal	20 V
	Tensões opcionais	12 a 45 V
Controle de graves (20 Hz)	Corrente média	3,5 mA
	reforço	17 dB
Controle de agudos (20 kHz)	atenuação	21 dB
	reforço	16 dB
Impedância de carga (valor mínimo)	atenuação	20 dB
		100 kΩ
Tensão máxima de saída		2 V
Tensão máxima de saída p/gravador		10 mV
Distorção (p/350 mV de saída)		0,16%



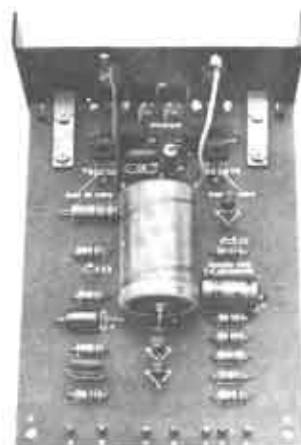
M-150 A

Amplificador de 50 W

Este módulo possibilita a construção de aparelhagens de som monofônicas de até 50 W ou estereofônicas de até 100 W (usando-se duas unidades), próprio para sonorização de grandes ambientes. Trata-se de um conjunto versátil, que pode ser usado em conjunto com qualquer pré-amplificador de boa qualidade como por exemplo: o M-201 (monofônico) ou M-202 (estereofônico). O kit contém todas as peças necessárias à montagem do amplificador e da respectiva fonte de alimentação (exceto o transformador). Um manual de instruções fartamente ilustrado simplifica ainda mais a sua execução.

ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação	45 V	45 V
Impedância de carga	4 Ω	8 Ω
Potência com 10% de distorção (1 kHz)	52 W	31 W
Potência nominal	50 W	30 W
Consumo de corrente sem sinal	15 mA	15 mA
Consumo de corrente referente à potência nominal	1,68 A	0,94 A
Sensibilidade referente ao início de ceifamento	270 mV	290 mV
Impedância de entrada	100 kΩ	100 kΩ
Resposta em frequência (-3 dB)	30 Hz a 30 kHz	
Relação sinal/ruído	90 dB	90 dB



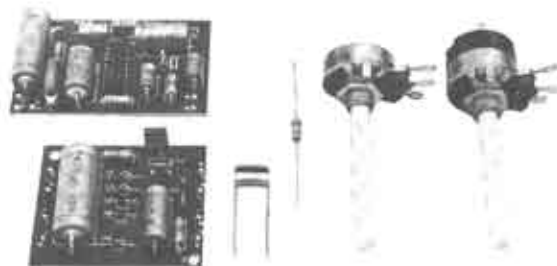
M-302

Amplificador de 1,7 W com circuito integrado

Este amplificador pode funcionar com alimentação por pilhas ou pela rede; a comutação de um tipo de alimentação para outro é automática. Permite a construção de eletrolas portáteis, intercomunicadores, porteiros eletrônicos, etc. ou a sonorização de elevadores, salas-de-espera, etc.; pode também ser usado como unidade de áudio em equipamentos de telecomunicações, etc. Compõe-se de dois módulos, um amplificador e uma fonte de alimentação estabilizada (exceto o transformador). O conjunto é de fácil montagem, graças a um projeto simples e bem elaborado e um explícito manual de instruções.

ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação	9 Vc.c. (pilhas)
Impedância de carga	110/115-127-220 Vc.a. (rede)
Potência de saída a 1 kHz (d=10%)	8 Ω
Consumo de corrente (a P _o =1,0 W, d=10% e alim. pilhas)	1,0 W (pilhas)
Consumo de corrente (a P _o =1,7 W, d=10% e alim. pela rede)	1,7 W (rede)
Consumo de corrente (sem sinal)	175 mA
Impedância de entrada	235 mA
Sensibilidade (a P _o =50 mW)	9 mA
Resposta em frequência (3 - dB)	15 kΩ
	2 mV
	80 Hz a 30 kHz



IBRAPE

M-204

Pré-amplificador estereofônico universal

Embora destinado especificamente para a pré-amplificação e equalização de sinais fornecidos por cápsulas de relutância variável, em conjunto com os amplificadores M-320 e M-350, este módulo possui uma infinidade de outras aplicações, tais como, misturador, pré-amplificador estereofônico para microfone ou para gravador, etc.: seus dois canais podem ser usados em conjunto ou separadamente.



ESPECIFICAÇÕES

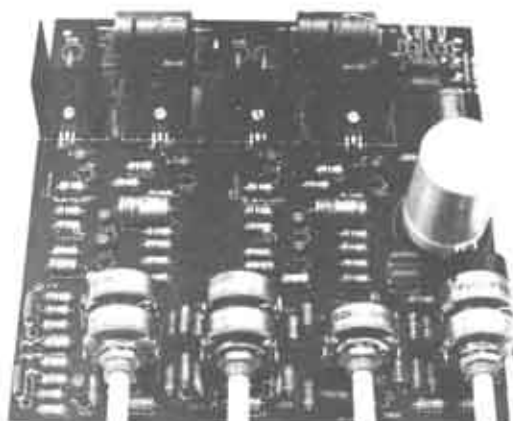
Alimentação CC	9 a 19 V
Consumo	0,8 a 1,3 mA
Ganho (1 kHz/250 mV)	35 dB
Sensibilidade (1 kHz/250 mV)	4,3 mV
Impedância de entrada	47 kΩ
Tensão máxima de entrada	30 a 60 mV
Tensão nominal de saída	250 mV
Tensão máxima de saída	2 a 3 V
Impedância de carga	100 kΩ
Relação sinal/ruído	> 80 dB
Distorção (1 kHz/250 mV)	△ 0,05 %

M-320

Amplificador estereofônico completo de 10 W + 10 W

Reúne, em uma só placa de circuito impresso, pré-amplificador, controles, amplificadores de potência e fonte de alimentação (exceto o transformador). Sua montagem é extremamente fácil, pois todas as interligações estão contidas na placa de circuito impresso. Possui chave seletora de entrada, chave mono/estéreo/estéreo invertido, controles de volume, graves, agudos e equilíbrio. Pode ser usado com gravador alto e baixo nível, sintonizador e cápsula cerâmica; com a adição do M-204, pode também receber sinais de cápsulas de relutância variável (magnética).

Otima solução para sonorização de pequenos ambientes. Um detalhado manual de instruções facilita a montagem, mesmo aos menos experientes.



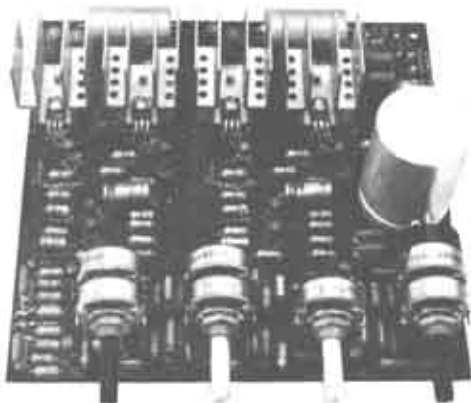
ESPECIFICAÇÕES

Potência nominal	2 x 10 W
Potência a 1% de distorção (1 kHz)	2 x 8 W
Alto-falantes (impedância)	8 Ω
Resposta em frequência dentro de 3 dB (controles em posição de resposta plana)	20 Hz a 25 kHz
Controle de graves (30 Hz)	— reforço 19 dB — atenuação 22 dB
Controle de agudos (20 kHz)	— reforço 16 dB — atenuação 14 dB
Saída para gravador	11 mV sobre 100 kΩ

M-350

Amplificador estereofônico completo de 25 W + 25 W

Apresenta as mesmas características e vantagens do M-320, oferecendo, porém, potência consideravelmente maior, sem aumento nas dimensões do amplificador propriamente dito, graças ao emprego de transistores Darlington na saída. Solução indicada para a sonorização de ambientes de tamanho médio.



ESPECIFICAÇÕES

Potência nominal	2 x 25 W
Potência a 1% de distorção (1 kHz)	2 x 20 W
Alto-falantes (impedância)	8 Ω
Resposta em frequência dentro de 3 dB (controles em posição de resposta plana)	20 Hz a 25 kHz
Controle de graves (30 Hz)	— reforço 19 dB — atenuação 22 dB
Controle de agudos (20 kHz)	— reforço 16 dB — atenuação 14 dB
Saída para gravador	11 mV sobre 100 kΩ