

Oneal

AUDIO

Multiuse

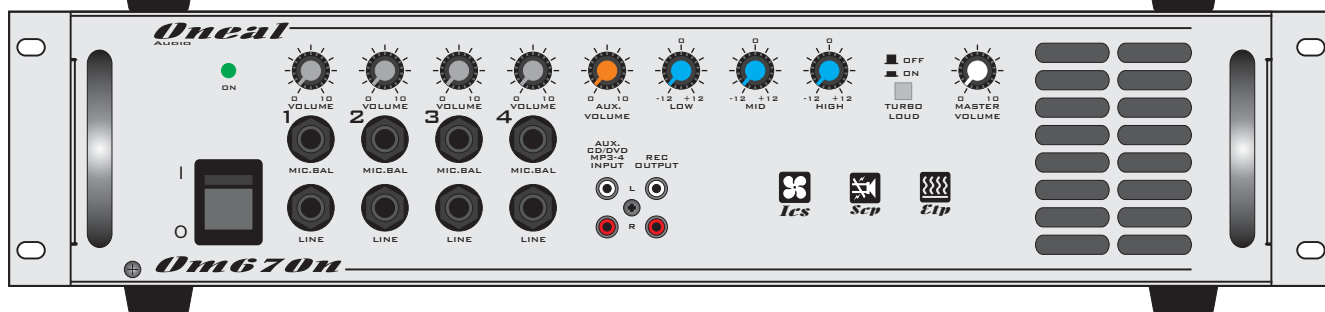
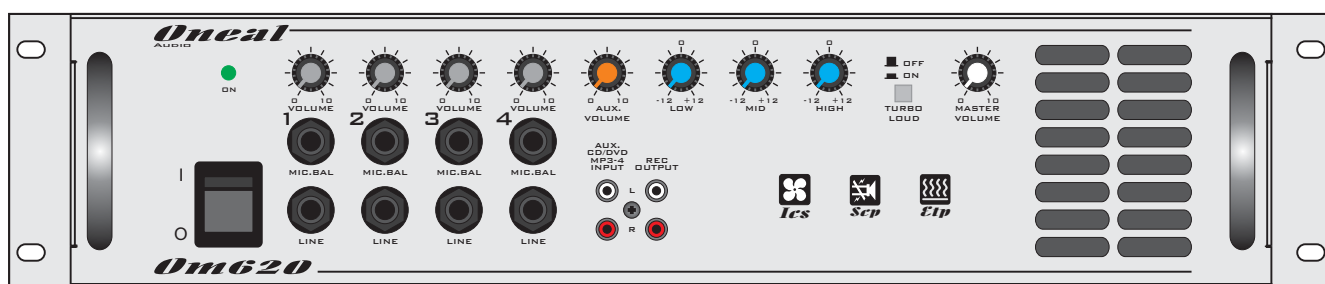
Om620

Om612n

Om670n

Om1020

Om1070n



MANUAL DE INSTRUÇÕES
E
CERTIFICADO DE GARANTIA

OLÁ.

SEJA BEM VINDO!!!

Parabéns pela aquisição de um produto da marca ONEAL. Nossos produtos são fabricados de acordo com as normas mais rígidas de controle de qualidade em equipamentos de som no mundo. Temos certeza que este aparelho lhe dará o máximo em satisfação e tranquilidade, por que, trabalhamos com o máximo de seriedade para isto. Antes de instalar seu aparelho leia com atenção este manual e guarde-o para futuras consultas.

APRESENTAÇÃO:

Os cabecotes ONEAL mod. Om620, Om612n, Om1020, Om670n e OM1070n foram projetados dentro do que há de mais rigoroso e atual em componentes, medições e testes em áudio. Possuem um sistema inédito de proteção térmica (**ETP** - Eletronic Thermo-protection). Enquanto a maioria dos aparelhos utiliza reles e termostatos mecânicos nossos aparelhos possuem este controle eletronicamente, podendo ser ajustado para acionar a proteção em qualquer temperatura que se julgue necessária. Este sistema trabalha com menos de 5% de tolerância de erros, já os sistemas convencionais operam com uma margem de tolerância aproximada de 30%. Possui sistema de ventilação inteligente (**ICS** - Intelligent Cooler System), onde o sistema de turbo ventilação só é acionado com o aumento da temperatura em seu turbo dissipador que é super dimensionado, podendo atuar em locais de trabalho com temperatura ambiente elevadíssima. Proteção contra Curto na saída (**SCP**-Short Circuit Protection). Os modelos Om620, Om612n, Om1020, Om670n e Om1070n possuem os seguintes recursos: 4 canais de entrada (Mic) para microfone (Balanceadas) ou instrumentos de corda (violão, guitarra e contrabaixo), 4 entradas de linha (Line) próprias para sinais de alto nível (teclados, instrumentos de corda com pedais de efeito) todas com controle de volume individual, 1 entrada RCA Cd/Dvd/Mp3-4, saída para gravação RCA (Rec out), 3 controles de equalizações, graves (Low), médios (Mid), agudos (High), tecla Turbo Loud, saída de linha (Line out), volume geral (Master volume) e entrada de alimentação 12V (disponível somente no modelo Om612n), para que possa ser utilizado em automóveis. O modelo Om670n e Om1070n possui todos os recursos do OM620 e Om1020 mais a chave seletora para saída 4 Ohms ou 30 Ohms 70V (Om670n), 20 Ohms 70V (Om1070n) permitindo a instalação de várias caixas acústicas para som ambiente ex: supermercados, shoppings, restaurantes, etc. Estes aparelhos tem resposta plana desde 10Hz à 70 KHz, com níveis extremamente baixos de ruídos e distorção harmônica, proporcionando áudio puro, limpo e de alta fidelidade. Estes aparelhos foram construídos para atenderem usuários altamente exigentes. Podendo ser utilizados para sonorizações de pequeno até grande porte como bares, igrejas, cinemas, teatros, grandes e pequenas bandas com o melhor fator custo benefício do mercado. Nos sentimos imensamente recompensados pela aquisição e na confiança depositada em nosso trabalho, que é extremamente sério e profissional.

Boa leitura!!!

ÍNDICE.

APRESENTAÇÃO.....	01
ÍNDICE.....	02
CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	03
PRECAUÇÕES.....	03
CONHECENDO SEU APARELHO.....	04
PAINEL FRONTAL.....	04
PAINEL TRASEIRO.....	05
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÕES.....	06
EXEMPLO DE LIGAÇÃO.....	06/07
ESPECIFICAÇÕES.....	08

CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

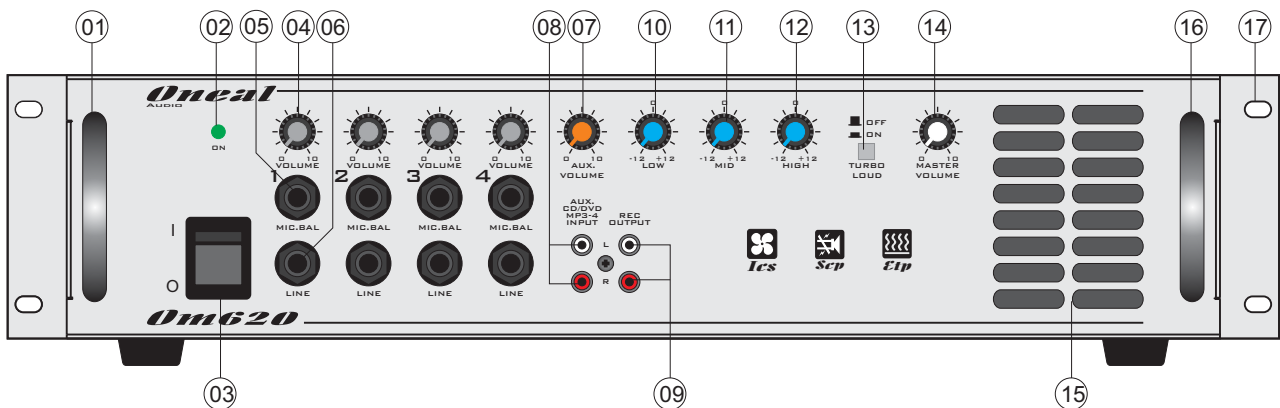
- 01 (uma) peça do aparelho adquirido.
- 01 (um) par de fusíveis (maior amperagem para 120V e o menor para 220V)
- Manual de instruções
- Cartão de Garantia

PRECAUÇÕES:

- Abra a embalagem e confira o conteúdo conforme discriminado acima, se não encontrar todos os itens, informe imediatamente a transportadora ou seu revendedor, pois este problema possivelmente ocorreu no armazenamento ou no transporte.
- Toda a embalagem deve ser guardada para que se necessário no futuro possa servir para o transporte do aparelho.
- Antes de ligar este aparelho certifique-se que a chave seletora (120V/220V) que se encontra no painel traseiro esteja de acordo com a rede elétrica local.
- Todos aparelhos da ONEAL saem de fabrica pré-ajustados em 220V. Jamais utilize este aparelho se houver fortes oscilações na rede local. A queima do aparelho por ligação em tensão errada ou oscilações da rede não será coberta pela garantia.
- Observe atentamente as especificações dos fusíveis e jamais os troque por outros de valores diferentes.
- Antes de ligar o aparelho à tomada, observe se os volumes estão fechados e a chave on/off desligada.
- Faça todas as conexões com o aparelho desligado.
- Para ligar o aparelho siga os seguintes passos:
 - a) Certifique-se que os todos os volumes estão fechados.
 - b) Conecte-o à tomada
 - c) Ligue a chave on/off
 - d) Abra lentamente os volumes
- Para desligar inverta o procedimento
- Todos os cabos e conectores de entrada e saída devem ser de boa qualidade, pois eles são os que apresentam o maior número de problemas e queimas em sistemas de áudio.
- Para conectar ou desconectar os cabos, segure-os somente pelos conectores com o aparelho desligado.
- Nunca ligue o aparelho com umidade ou se ele estiver molhado.
- Transporte o aparelho somente em sua embalagem original, evite também qualquer tipo de impacto que possa avariá-lo.
- Nunca abra ou deixe pessoas não autorizadas tentar repará-lo. Quando necessário, procure a Assistência Técnica mais próxima ou ligue para seu revendedor, se não for solucionado seu problema, entre em contato direto com a Fábrica.
- Não utilize qualquer tipo de solvente para limpá-lo, use somente pano seco e macio.

CONHECENDO SEU APARELHO:

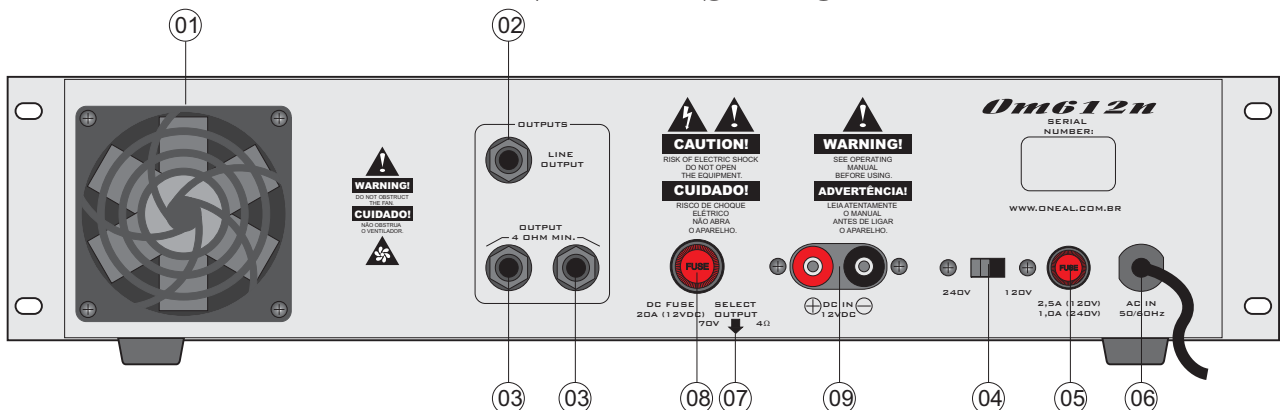
PAINEL FRONTAL



Painel frontal:

- 01 - Alça de tração esquerda
- 02 - Led ON (indica se o aparelho está ligado ou não.)
- 03 - Chave liga/desliga
- 04 - Controle de volume do canal.
- 05 - Entrada para microfone (Mic).
- 06 - Entrada de linha (Line).
- 07 - Controle de volume Cd/Dvd/Mp3-4.
- 08 - Entrada RCA para cd players ou Tape Decks.
- 09 - Saída RCA para gravação.
- 10 - Controle dos graves (Low).
- 11 - Controle dos médios (Mid).
- 12 - Controle dos agudos (High).
- 13 - Tecla de equalização Turbo Loud.
- 14 - Controle de volume geral (Master Volume).
- 15 - Saída de ar do turbo dissipador.
- 16 - Alça de tração direita.
- 17 - Furos para fixação em Rack.

PAINEL TRASEIRO



Painel traseiro:

01 - Ventilador do turbo dissipador : Este ventilador tem a função de captar o ar externo para fazer a troca de ar dos dissipadores internos, auxiliando o resfriamento dos transistores de saída que são fixados internamente. Nunca deixe nenhum obstáculo próximo a esta entrada, pois poderá ocasionar o acionamento da proteção eletrônica de temperatura, desligando o aparelho e somente ligando-o quando ele estiver com a temperatura em um nível seguro.

02 - Saída de linha (Line Out): Esta saída serve para ligar o cabeçote em outro amplificador ou em uma mesa de som.

03 - Saída amplificada: Esta saída contém um par de jacks modelo P10 (1/4") com ligação paralela para conexão de caixas acústicas ou transdutores. Este aparelho foi projetado para trabalhar com a impedância mínima de 04(quatro) Ohms, 30 Ohms em 70V (Om670n) e 20 Ohms em 70V (Om1070n), por isso, jamais ligue caixas de som ou alto-falantes com impedância inferior a 4 Ohms com a chave na posição 4 Ohms e inferior à 30 Ohms na posição 70V (Om670n) e 20 Ohms (Om1070n). Conecte as caixas somente com o volume do aparelho totalmente fechado e com o aparelho desligado.

04 - Chave seletora de tensão elétrica de entrada 120V/240V. **A T E N Ç Ã O!** Esta chave serve para selecionar a tensão de entrada que o aparelho será utilizado, podendo ser comutada em 120V ou 240V. Nunca ajuste sua tensão enquanto o aparelho estiver ligado ou conectado à tomada. Todos aparelhos da ONEAL saem da fabrica pré-ajustados em 220V. Se o aparelho estiver em 220V e for ligado à rede 120V, o áudio ficará distorcido e a potência de saída ficará seriamente comprometida. Se o aparelho estiver em 120V e for conectado à rede 220V, possivelmente ocorrerá queima do fusível. Caso o fusível seja trocado por outro de maior amperagem certamente provocará a queima do aparelho.

05 - Fusível de proteção: Este fusível protege seu aparelho contra variações de rede ou algum problema interno. Se ao ligar o aparelho os leds verdes não acenderem troque o fusível pelo sobressalente que acompanha o aparelho, caso o problema persista, procure uma assistência técnica autorizada. Não substitua jamais este fusível por outro com amperagem diferente.

06 - Cabo de energia: Certifique-se da tensão local antes de conectar o aparelho.

07 - Chave seletora 4 Ohms ou 70V, localizada na parte inferior do aparelho. **ATENÇÃO!** Certifique-se que a chave esteja na posição correta, jamais deve ser ligado e impedância menor que 30 Ohms (Om670n) e 20 Ohms (Om1070n) na posição 70V..

08 - Fusível de proteção 12V (Om612n): Este fusível protege seu aparelho contra inversão de polaridade da bateria ou algum problema interno. Se ao ligar o aparelho os leds verdes não acenderem troque o fusível pelo sobressalente que acompanha o aparelho, caso o problema persista, procure uma assistência técnica autorizada. Não substitua jamais este fusível por outro com amperagem diferente.

09 - Borne para conexão da bateria (Om612n). **ATENÇÃO!** Certifique que a polaridade dos cabos esteja correta antes de fazer a conexão, pois a sua inversão causará a queima do fusível 12V.

OBS: O cabo utilizado deve ser de no mínimo 6mm².

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÕES:

Procure instalar seu aparelho conforme indicado nas páginas 6 e 7, pois seu bom funcionamento depende da sua ligação correta. Ele foi produzido no padrão Rack com 19" de largura. Para afixá-lo ao rack ele possui dois furos oblongos em cada extremidade lateral do painel frontal, pelos quais deverá ser aparafusado. A ventilação dos cabeçotes são compostas de um túnel de dissipação, que capta o ar frio pela parte traseira e faz a exaustão pelo painel frontal, por isso nunca deixe nada que possa obstruir a passagem de ar tanto atrás como na frente do aparelho a menos de 30 (trinta) cms de distância.

Quando o ar do ambiente estiver muito sujo (poeira, areia, etc...) preferencialmente não utilize o cabeçote. Caso seja necessário, mude-os para um local mais limpo e arejado.

A temperatura ambiente não poderá exceder 50°C (cinquenta graus centígrados), caso isso acontecer deverá ser providenciado ar condicionado. Nunca aplique nas entradas de um amplificador, um sinal proveniente da saída amplificada de outro aparelho, isto certamente ocasionará a destruição dos circuitos de entrada.

CÁLCULO PARA QUANTIDADE DE CAIXAS OM670N/OM1070N:

Cálculo por impedância:

$$\frac{\text{Impedância de entrada do transformador}}{\text{Impedância mínima de saída do amplificador (30}\Omega \text{ para Om670n e 20}\Omega \text{ para Om1070n)}} = \text{Quantidade de Caixas a serem utilizadas}$$

Exemplo Om670n:

$$\frac{500\Omega}{30\Omega} = 16,6 \text{ Caixas}$$

Exemplo Om1070n:

$$\frac{500\Omega}{20\Omega} = 25 \text{ Caixas}$$

Cálculo por potência:

$$\frac{\text{Potência de saída do amplificador. (180W para Om670n e 250W para Om1070n)}}{\text{Potência da caixa a ser utilizada.}} = \text{Quantidade de Caixas a serem utilizadas.}$$

Exemplo Om670n:

$$\frac{180W}{5W} = 36 \text{ Caixas}$$

Exemplo Om1070n:

$$\frac{250W}{5W} = 50 \text{ Caixas}$$

Exemplos calculados:

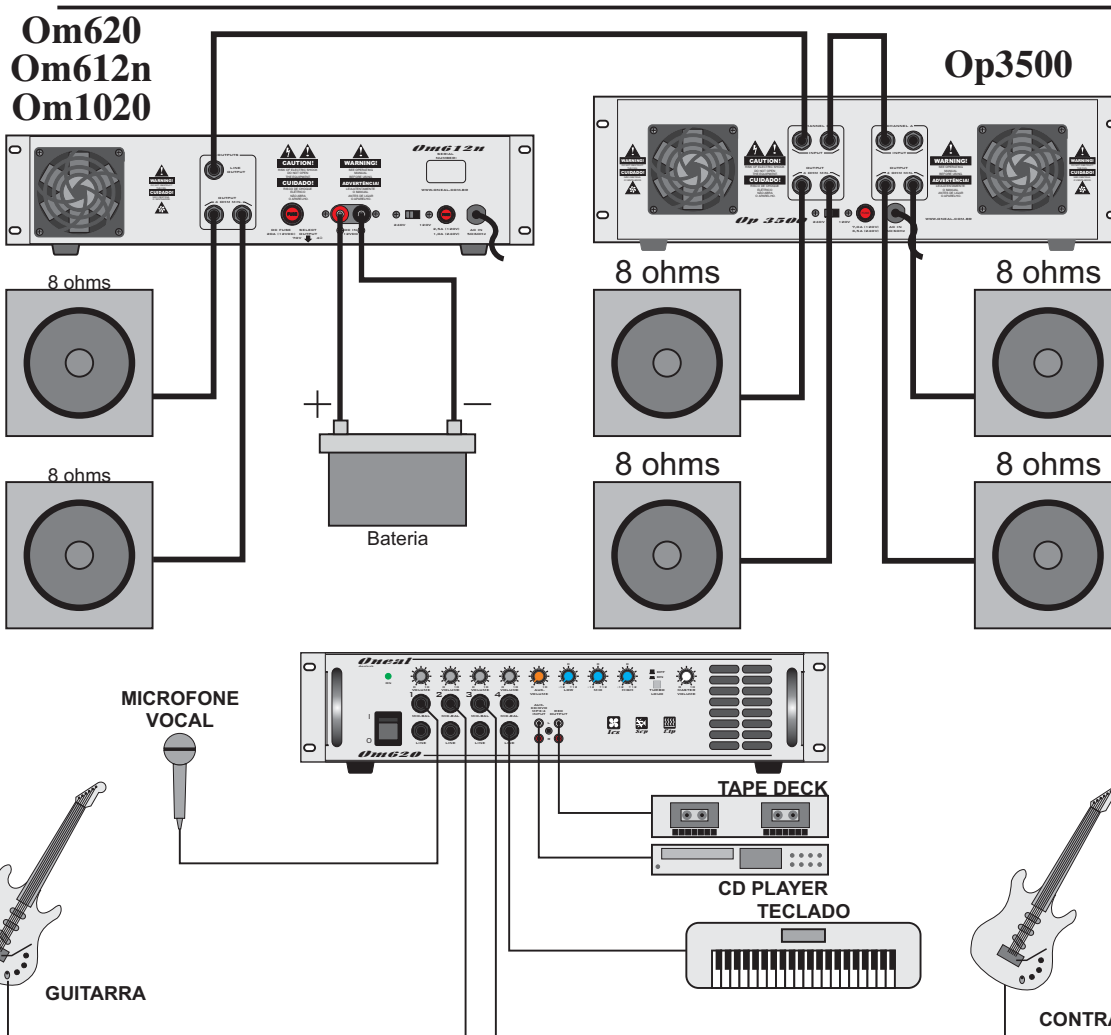
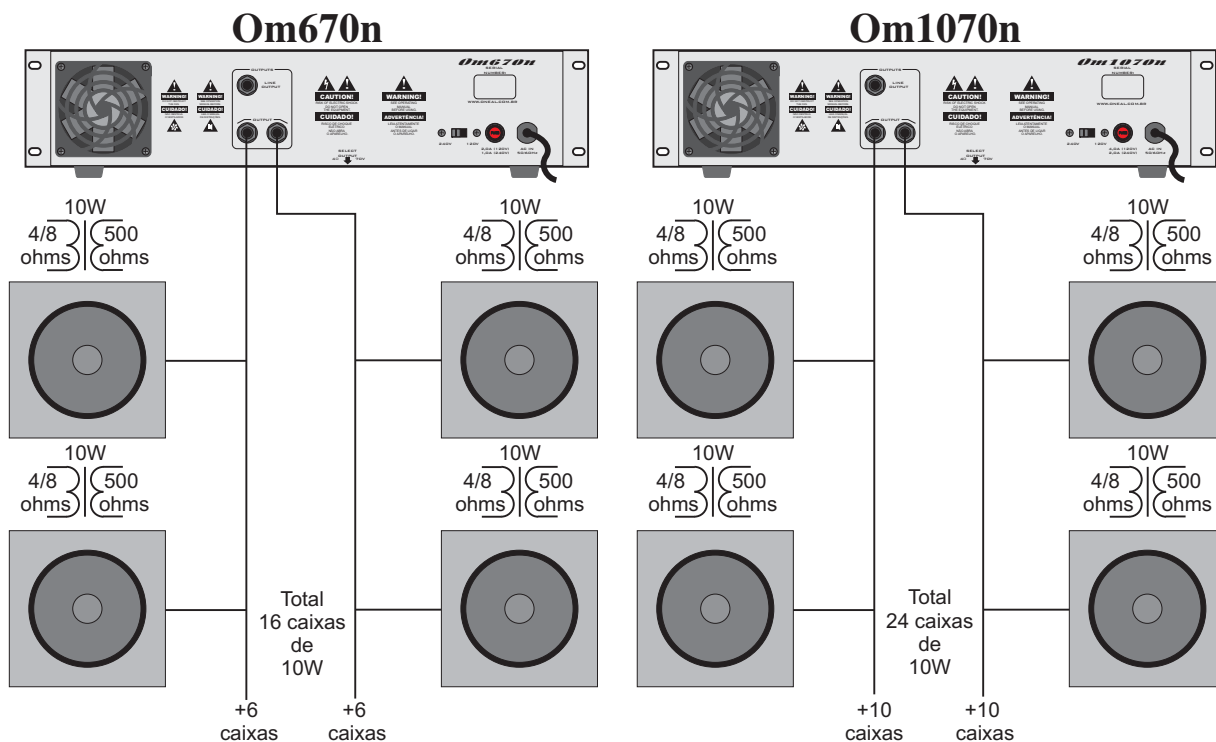
Om670n

- 16 Caixas com Trafo de 500Ω (10W por Caixa).
- 33 Caixas com Trafo de 1000Ω (5W por Caixa).
- 50 Caixas com Trafo de 1500Ω (3,6W por Caixa).
- 66 Caixas com Trafo de 2000Ω (2,8W por Caixa)

Om1070n

- 25 Caixas com Trafo de 500Ω (10W por Caixa).
- 48 Caixas com Trafo de 1000Ω (5W por Caixa).
- 75 Caixas com Trafo de 1500Ω (3,6W por Caixa).
- 100 Caixas com Trafo de 2000Ω (2,8W por Caixa)

EXEMPLO DE LIGAÇÃO:



Obs: Para instrumentos passivos utilizar entrada MIC e para ativos utilizar a entrada LINE.

SENSIBILIDADE DE ENTRADA (MIC)	5mV	5mV	5mV	5mV
SENSIBILIDADE DE ENTRADA (LINE)	793mV	793mV	793mV	793mV
SENSIBILIDADE DE ENTRADA (CD/TAPE)	406mV	406mV	406mV	406mV
NÍVEL DE SAÍDA (REC OUT)	844mV	844mV	844mV	844mV
NÍVEL DE SAÍDA (LINE OUT)	844mV	844mV	844mV	844mV
CONTROLE DE GRAVES (LOW)	+/-12dB 60Hz	+/-12dB 60Hz	+/-12dB 60Hz	+/-12dB 60Hz
CONTROLE DE MÉDIOS (MID)	+/-12dB 650Hz	+/-12dB 650Hz	+/-12dB 650Hz	+/-12dB 650Hz
CONTROLE DE AGUDOS (HIGH)	+/-12dB 14KHz	+/-12dB 14KHz	+/-12dB 14KHz	+/-12dB 14KHz
EQUALIZAÇÃO TURBO LOUD	SIM	SIM	SIM	SIM
POTÊNCIA RMS 4 OHMS	180W	180W	250W	250W
POTÊNCIA RMS 8 OHMS	120W	120W	180W	180W
POTÊNCIA MUSICAL 4 OHMS	360W	360W	500W	500W
POTÊNCIA MUSICAL 8 OHMS	240W	240W	360W	360W
DISTORÇÃO HARMÔNICA (THD) -3dB	<0,03%	<0,03%	<0,03%	<0,03%
FATOR DE AMORTECIMENTO	>115	>115	>115	>115
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 4 OHMS	10Hz à 70KHz	10Hz à 70KHz	10Hz à 70KHz	10Hz à 70KHz
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA P/ SAÍDA 70V	-----	60Hz à 15KHz	-----	60Hz à 15KHz
CONSUMO MÁXIMO (W)	230W	230W	480W	480W
TENSÃO DE REDE	120/240	120/240	120/240	120/240
ALIMENTAÇÃO 12V	OM612	-----	-----	-----
PROTEÇÃO CONTRA CURTO	SIM	SIM	SIM	SIM
PROTEÇÃO TÉRMICA ELETRÔNICA	SIM	SIM	SIM	SIM
SISTEMA DE VENTILAÇÃO INTELIGENTE	SIM	SIM	SIM	SIM
CHAVE SELETORA 4 OHMS/70V	NÃO	SIM	NÃO	SIM
CLASSE	AB	AB	AB	AB
ALTURA	110mm	110mm	110mm	110mm
LARGURA	483mm	483mm	483mm	483mm
PROFUNDIDADE	225mm	225mm	335mm	335mm
PESO LÍQUIDO	6,8Kg	10,6Kg	8,6Kg	12,2Kg

Proteções:

**Scp**

SHORT CIRCUIT PROTECTION

**Ics**

INTELLIGENT COOLER SYSTEM

**Etp**

ELECTRONIC THERMO-PROTECTION

ADVERTÊNCIA!ESTE APARELHO PROPAGA ONDAS
SONORAS ACIMA DE 85 DECIBÉIS
PODENDO CAUSAR DANOS AUDITIVOS.

NR 15 - Anexo 1



Obs: Devido as buscas e investimentos constantes que a ONEAL faz em tecnologia e desenvolvimento para melhoria de seus produtos, as especificações aqui constadas poderão ser modificadas sem prévio aviso.

Garantia: 02 anos na montagem e 06 meses nos componentes.

CERTIFICADO DE GARANTIA

INSTRUÇÕES PARA UM BOM USO:

- Antes de ligar este aparelho siga as instruções abaixo:
- Leia com bastante atenção o manual do proprietário, pois lá você encontrará respostas para a maioria de suas dúvidas.
- Preste muita atenção na tensão da rede elétrica antes de conectar o aparelho à tomada, certificando-se que o seletor de voltagem esteja na posição correta. Todos aparelhos da ONEAL saem da fábrica pré-ajustados em 220V. A queima deste aparelho por tensão errada não é coberta pela garantia.
- Jamais use seu aparelho em locais com flutuações de tensões excessivas.
- Permita que somente técnicos autorizados pela fábrica prestem assistência a seu aparelho, pois se for aberto por técnicos ou pessoas não autorizadas automaticamente você estará perdendo sua garantia.

Com o bom uso, temos certeza que nossos aparelhos lhe proporcionarão excelentes resultados bem como tranquilidade, satisfação e confiança.

Todos nossos produtos são testados durante horas nos mais severos regimes antes de serem aprovados para o mercado. Por isso temos certeza que quando você comprar um aparelho da marca ONEAL, estará adquirindo um equipamento dos mais confiáveis do mercado.

INFORMAÇÕES E NORMAS SOBRE A GARANTIA:

A ONEAL garante todos os seus produtos por um período de 02 (dois) anos já incluído o período de garantia legal (os primeiros 90 dias) a partir da data da compra para problemas mecânicos ou por falhas industriais em montagem e pintura. E 06 (seis) meses para componentes que não são de sua fabricação ou industrialização. Garantia esta válida somente ao primeiro adquirente consumidor. Esta garantia é válida em todo território nacional.

1. Esta garantia não cobre danos causados por:

- Acidentes da natureza.
- Uso em desacordo com o manual de instruções
- Ligação em tensão errada da eletricidade ou picos de energia ocasionados por problemas das fornecedoras, raios ou descargas elétricas.
- Danos por quedas ou qualquer tipo de acidente físico que possa ocasionar avarias no equipamento.
- Desgaste normal por tempo de uso.
- Corrosão, ferrugem, maresia, umidade ou líquidos derramados no aparelho.

2. Esta garantia fica anulada quando:

- O cartão de garantia não for preenchido corretamente e nem enviado à fábrica ou ao revendedor autorizado no prazo máximo de 15 (quinze) dias a partir da data da compra.
- Expirar o período normal de validade da garantia
- O cartão de garantia for alterado, deformado ou rasurado por qualquer motivo.
- Qualquer parte deste equipamento for alterada sem a permissão ou conhecimento da fábrica.
- O aparelho for aberto ou apresentar sinais que indiquem que o equipamento foi violado, modificado ou alterado por qualquer pessoa não autorizada pela fábrica.
- O numero de série e ou o lacre de garantia forem removidos ou alterados.

3. Esta garantia não cobre

- Quebras, danos, defeitos ou mau funcionamento causados pela natureza, fogo, vandalismo, tumultos ou qualquer problemas de responsabilidade civil.
- Gastos com transporte e entrega quando for enviado a nossos serviços autorizados para assistência técnica.

4. O transporte será por conta e risco do comprador quando não houver postos autorizados na cidade.

Obs: Em vista das mudanças de leis que poderão ocorrer, todo certificado será regido pelas normas do cartão de garantia mais recentemente atualizado pela fábrica.

Oneal
AUDIO

www.oneal.com.br