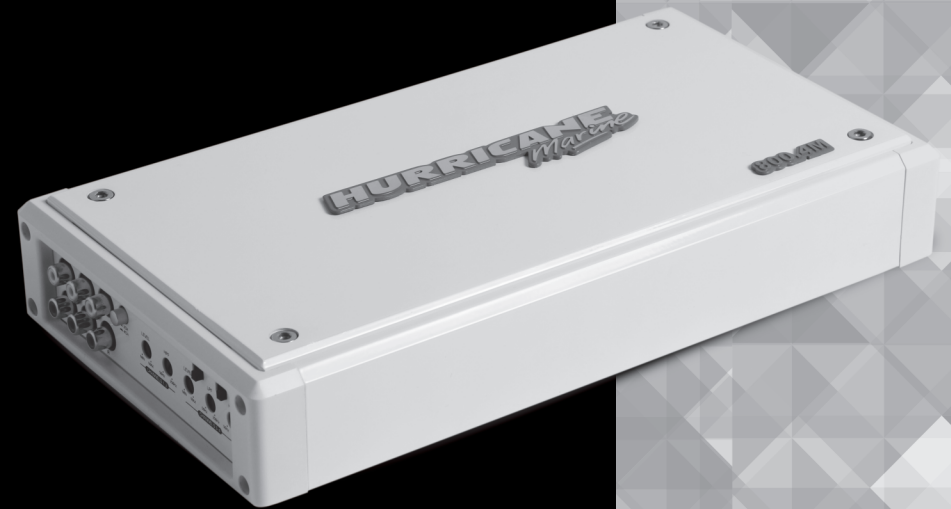


HURRICANE
Marine

AMPLIFICADOR 800.4M



HURRICANE
Marine



hurricane.com.br
www.facebook/hurricanebrasil

INSTRUÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL ESTÃO SUJEITAS A MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO.

Conforme Lei Federal nº 11.291/06, informamos que a exposição prolongada a ruídos superiores a 85 decibéis pode causar danos ao sistema auditivo. A Hurricane não se responsabiliza pelo uso inadequado dos seus produtos.

CNPJ: 07.369.090.0001-31

MANUAL DO USUÁRIO

ÍNDICE

AMPLIFICADOR
800.4M



Introdução	
Instruções de instalação	3
Características	4
Precauções / reposição do fusível	5
Instruções de ligação	6
Ligações das entradas RCA	7
Conexões dos alto falantes	8
Modo Bridged	
Conexões de alimentação	9
Funcionamento dos controles	10
Ligações de alimentação	11
Como proceder em falhas	
Interferências elétricas	12
Certificado de garantia	13

Obrigado por comprar nosso amplificador de áudio automotivo/marítimo. Este amplificador foi projetado para proporcionar um desempenho de alta qualidade com um mínimo de manutenção. No entanto, seu desempenho só será alcançado quando todos os cuidados forem seguidos durante a instalação. Por isso, aconselhamos que você leia essas instruções cuidadosamente para familiarizar-se com o produto e suas características antes de instalar. Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente. As instruções para a montagem e conexões do conjunto necessitam ser seguidas precisamente. Se necessário consulte um instalador experiente para esse serviço. Todas as conexões para alimentação 12V, Sinal de entrada e Saídas para alto-falantes podem ser realizadas facilmente e seguramente por meio de terminais parafusados.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Por favor, escolha um local de montagem, sem quaisquer influências climáticas diretas. (Calor excessivo, umidade e água).

Note que o amplificador gera calor de modo que um local bem ventilado é necessário. A montagem tem que ser feita com muito cuidado de acordo com o local de instalação a fim de garantir o desempenho total e confiabilidade do amplificador.

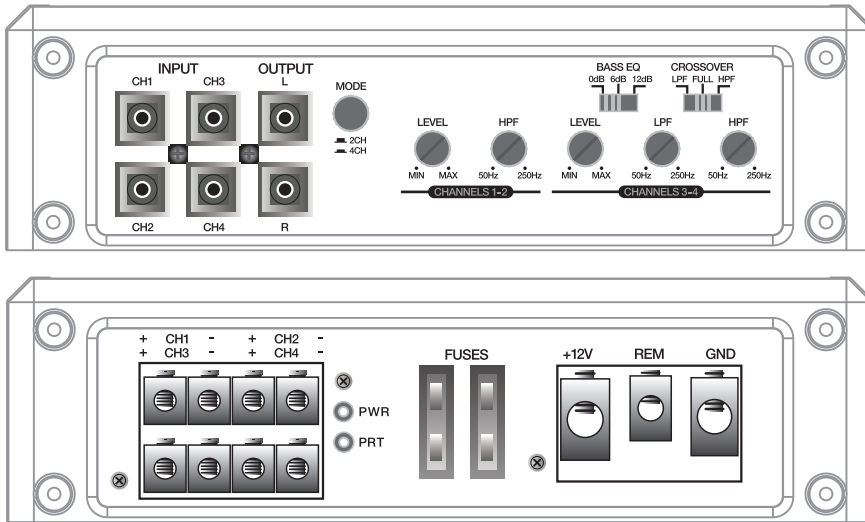
Mantenha as conexões dos fios as mais curtas possíveis com dimensões corretas a fim de minimizar perdas de potência e proporcionar uma maior saída de áudio do sistema.

Por razões de segurança, passe todos os cabos de alimentação e de alto-falantes por locais seguros. Evite passar esses fios junto com fios que comandam os circuitos eletrônicos do veículo/barco.

Para minimizar danos para os cabos, tome cuidado para que eles não sejam danificados por partes metálicas afiadas que podem corta-los ou desencapa-los. Coloque todos os cabos o mais longe possível dos cabos de ignição e módulos de comando que possam estar instalados sob o painel principal, para evitar e minimizar interferências. Adicionar um fusível no cabo de alimentação (+) a uma distância não superior a 20 cm do polo positivo da bateria. Mantenha o comprimento dos fios de alimentação o mais curto possível. Use cabos de alimentação e de ligação para alto-falantes com bitola adequada.

A fim de reduzir a interferência, preste atenção às instruções.

CARACTERÍSTICAS



Amplificador de 4 canais - Classe AB

- 2 Ohms - 2 X 400 WRMS BRIDGED
- 2 Ohms - 4 X 200 WRMS
- 4 Ohms - 4 X 150 WRMS
- Resposta de Frequencia: 15Hz ~ 20KHz
- Ajuste LPF de 50Hz a 250 Hz
- Ajuste HPF de 50Hz a 250Hz
- Sensibilidade: 100 dB @ 1W/1m
- Crossover chaveado para canais 3 e 4 (LPF - Full - HPF)
- Bass Boost chaveado para canais 3 e 4 (0dB / 6dB / 12dB)
- Controle de ganho variável
- Chave de modo 2CH / 4CH
- Saída RCA (line output) referente aos canais 3 e 4
- Proteção térmica
- Proteção de curto circuito na saída
- Fusíveis 30A x 2
- Dimensões: 316 x 170 x 50
- Peso 2,6 Kg

PRECAUÇÕES

Usar alto-falantes com uma impedância de 2 ou 4 ohms (4 a 8 ohms quando usar como BRIDGE)

Evite instalar a unidade onde possa estar:

- Sujeito a temperaturas elevadas, como da luz solar direta ou ar quente do aquecedor
- Sujeito a chuva ou a umidade excessiva
- Sujeito a poeira ou sujeira.

Se o carro estiver estacionado ao sol existe uma considerável aumento da temperatura interna do veículo, deixe o ambiente resfriar antes de ligar o amplificador.

Ao instalar o aparelho na horizontal, não cubra as aletas do dissipador com o carpete.

Este amplificador de potência emprega um circuito de proteção para proteger os transistores e alto-falantes, se o amplificador apresentar mau funcionamento;

Não tente testar os circuitos de proteção ou ligar cargas impróprias.

Não use o aparelho com a bateria descarregada. O melhor desempenho depende de uma bateria bem carregada com tensão normal.

Por razões de segurança, manter o volume de seu sistema de áudio de modo moderado quando estiver dirigindo, para ainda poder ouvir os sons normais do trânsito.

ATENÇÃO NÃO UTILIZAR O APARELHO COM VOLUME SUPERIOR A 85dB, POIS PODERÁ PREJUDICAR A SUA AUDIÇÃO. LEI FEDERAL N. 11.291/2006.

REPOSIÇÃO DO FUSÍVEL

Se o fusível queimar, verifique a conexão de alimentação e substitua o fusível. Se o fusível queimar novamente após a substituição, pode haver uma avaria interna. Neste caso, consulte o seu revendedor.

AVISO:

Use a amperagem especificada do fusível. A utilização de uma amperagem maior do fusível pode causar sérios danos irreparáveis.

CIRCUITO DE PROTEÇÃO

Este amplificador está equipado com um circuito de proteção, que opera nos seguintes casos quando:

- A unidade está superaquecida
- Os terminais do alto-falante estão em curto-circuito
- A bateria está com carga baixa

INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO

CONEXÃO DE ALIMENTAÇÃO

O terminal (+12V) deve ser ligado ao terminal positivo da bateria do veículo para fornecer uma fonte de tensão limpa e minimizar o ruído. Essa conexão deve ser feita através de um disjuntor ou fusível de 100A para total proteção. Ligar o terminal do amplificador +12V em qualquer outro ponto (por exemplo, o bloco de fusíveis) vai reduzir a potência de saída e pode causar ruído, distorção e possíveis danos ao sistema elétrico do veículo.

Use apenas fio 16mm² ou mais grosso para ligar o amplificador ao terminal POSITIVO da bateria

CONEXÃO TERRA

O terminal de ligação terra (GND), é também essencial para o funcionamento correto do amplificador.

Usar um fio da mesma bitola utilizada na ligação do positivo (16mm² ou mais grosso) e conectá-lo a uma parte de metal do veículo o mais perto possível do local de montagem. Este fio deve ser o mais curto possível e qualquer tinta ou ferrugem nesse ponto deve ser raspada para proporcionar uma área limpa para uma conexão terra perfeita.

CONEXÃO LIGAÇÃO REMOTA

O amplificador é ligado através da aplicação de +12V ao terminal (REM)

Essa alimentação é proveniente do auto rádio através da saída específica remote ou da antena elétrica.

Utilize fio bitola 0,5mm² ou mais grosso.

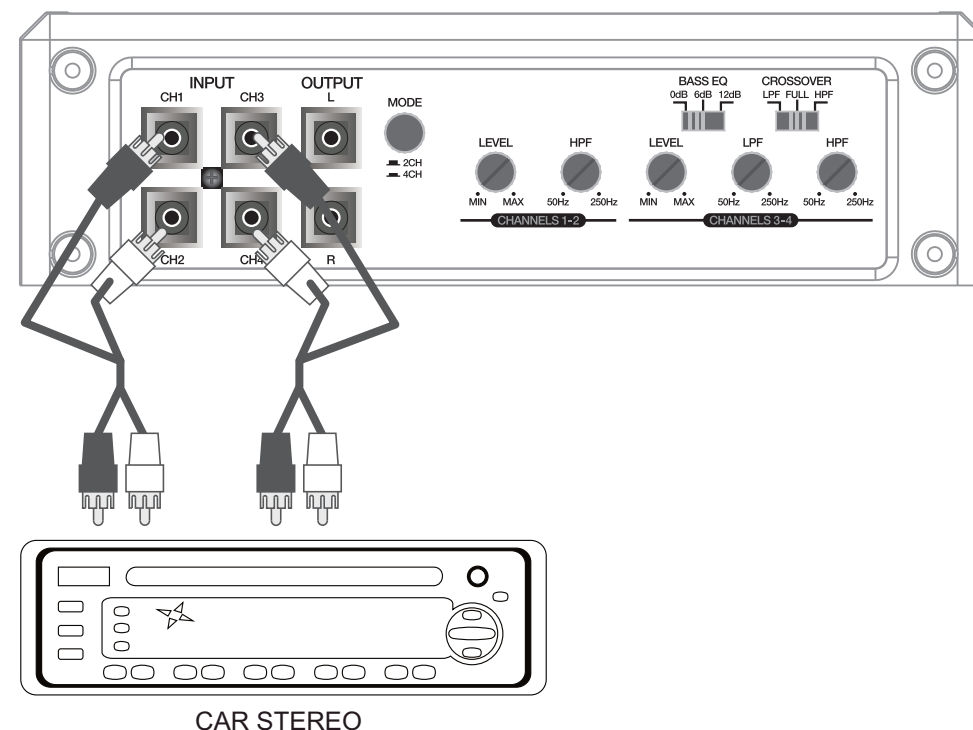
CONEXÕES DE ALTO FALANTES

Não use fio muito fino para a conexão dos alto-falantes ao amplificador, o ideal é usar fio de bitola 1mm².

Ao ligar os alto-falantes, utilizar fios polarizados e tomar especial atenção para a polarização dos terminais do alto-falante e ter certeza de que eles respondem a polaridade dos terminais no amplificador.

Não conecte os terminais do alto-falante diretamente ao chassi do veículo, isso poderá acarretar a queima do amplificador.

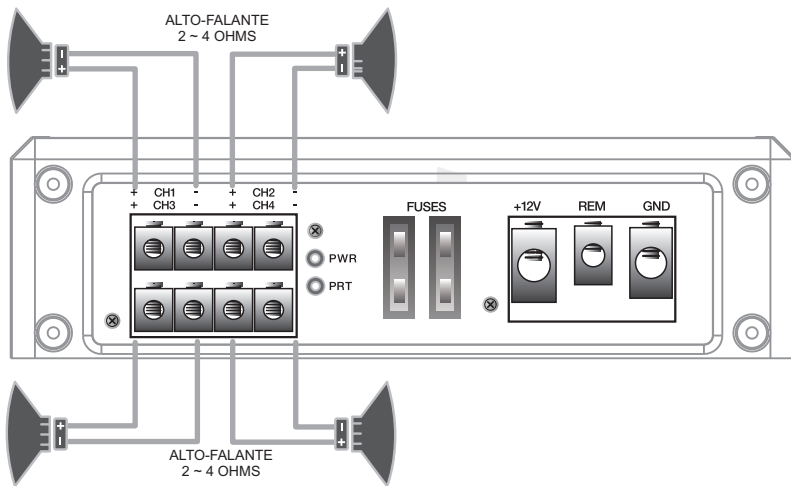
LIGAÇÕES DAS ENTRADAS RCA



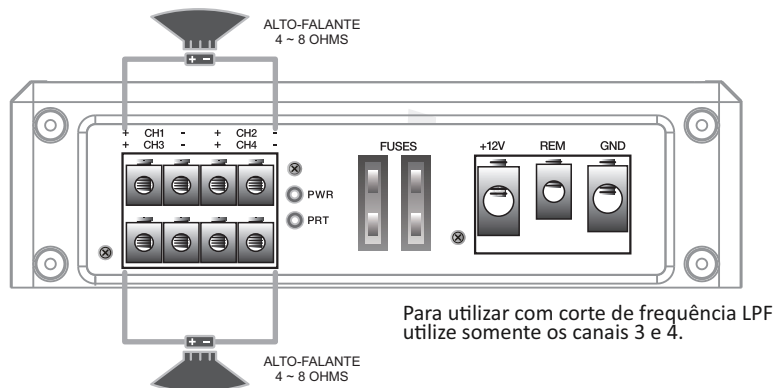
Entrada de baixo nível:

Estas entradas são alimentadas pela saída de linha do seu rádio ou processador de sinal, ambas as entradas devem ser alimentadas com o mesmo sinal para a operação adequada em BRIDGED. Se somente um sinal mono estiver disponível, é necessário usar um adaptador "Y"

CONEXÕES DOS ALTO-FALANTES



MODO BRIDGED

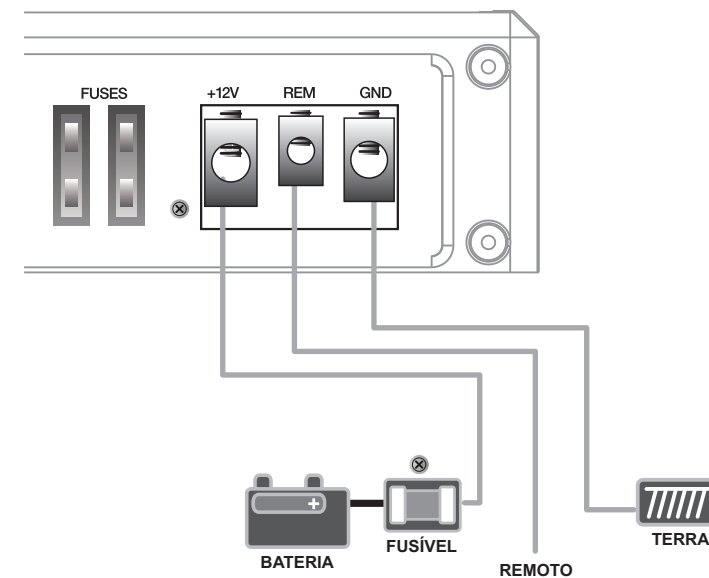


Repare que os quatro alto-falantes foram ligados na mesma polaridade dos terminais amplificador (+) e (-) conforme mostra a figura acima.

Se o seu alto-falante não possuir terminais marcados (+) e (-) uma marca vermelha no terminal indica a conexão dpositivo (+).

A ligação dos alto-falantes desta maneira garante que seus cones movam-se na mesma direção de acordo com a gravação original. Se uma das ligações estiver invertida, a imagem estéreo e a resposta de graves será degradada.

CONEXÕES DE ALIMENTAÇÃO



NOTAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO

Conecte a alimentação (+12 V) somente depois que todas as conexões estiverem terminadas. Certifique-se de conectar o fio terra do aparelho de forma segura ao chassi do veículo. Uma conexão deficiente pode causar mau funcionamento do amplificador.

REM: A unidade é ligada pela aplicação de 12 Volts neste terminal através da saída "remote" do auto rádio, caso o aparelho não possua essa saída específica, pode ser usada a saída de comando para a alimentação de antena elétrica. Caso essa saída já esteja sendo usada pela antena elétrica, pode-se conectar junto o fio do amplificador. Com este método, a unidade irá ligar-se automaticamente com o rádio.

Instalar no fio de alimentação (+12V da Bateria) um fusível de 100 A em Série, como proteção. Coloque o fusível no cabo de alimentação tão perto quanto possível da bateria.

Durante a operação na potência máxima, uma corrente muito alta será exigida pelo sistema. Portanto, certifique-se de que os fios para a alimentação (+12V e GND) tenham uma bitola adequada, nunca inferior a (16 mm²).

FUNCIONAMENTO DOS CONTROLES

Após o amplificador ser instalado e todas as ligações serem feitas com segurança e conferidas cuidadosamente, ligue o rádio para que o amplificador entre automaticamente em funcionamento. Agora aumente lentamente o volume usando o controle de volume do rádio.

Se não houver nenhum som ou apenas um sinal distorcido, desligue o rádio imediatamente.

- O amplificador também irá desligar-se automaticamente.

- Verifique se todas as conexões estão corretas e se não há ligações de alto-falantes em curto.

CONTROLE DE NÍVEL DE ENTRADA

O controle do nível de entrada permite que o sistema funcione dentro de uma larga faixa de nível de saída. Escolha um ajuste de maneira que você consiga um som sem qualquer distorção.

CHAVE MODE 2CH/4CH

Esta chave seleciona o modo de entrada no sinal.

O circuito do amplificador irá misturar automaticamente os sinais para os canais 3 e 4 por exemplo. Se você usar apenas as entradas 1 e 2 selecione a chave para 2ch com isto o sinal dos canais 1 e 2 serão misturados automaticamente para os canais 3 e 4.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA DO CROSSOVER - LPF e HPF

A) Quando a chave do crossover estiver na posição de passa baixa (LPF), apenas para os canais 3 e 4, esta função será ativada e permitirá que você selecione a frequência de corte desejada, por exemplo:

Se você selecionar para 50Hz o amplificador irá operar abaixo de 50Hz, se você selecionar para 250Hz irá operar abaixo dessa frequência. Esse controle permitirá que você escolha o melhor ponto de corte entre 50Hz e 250Hz para otimizar seu sistema de som nas frequências baixas.

B) Quando a chave do crossover estiver na posição de passa alta (HPF) esta função será ativada e permitirá que você selecione a frequência de corte desejada.

Por exemplo: Se você selecionar para 50Hz o amplificador irá operar acima de 50Hz, se você selecionar para 250Hz irá operar acima dessa frequência. Esse controle permitirá que você escolha o melhor ponto de corte entre 50Hz e 250Hz para otimizar seu sistema de som nas médias.

Obs: Os canais 1 e 2 estão sempre em HPF não tendo a chave seletora.

CHAVE DE CROSSOVER – LPF e HPF

Full : Sem corte de frequência, resposta plana

Low pass : Corte de frequência alta de acordo com a frequência escolhida.

High pass : Corte de frequência baixa de acordo com a frequência escolhida.

CONTROLE DE BASS BOOST

Esse controle permite aumentar o ganho em +6dB ou +12dB na frequência de 50Hz, para otimizar o desempenho nos graves. Esse ajuste será mais notado e eficiente quando o sistema for montado com um sub-woofer. Apenas para canais 3 e 4.

LIGAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO

GND (-) CONEXÃO TERRA

Conecte o terminal GND ao chassi do seu carro e garanta um perfeito contato elétrico. Conecte esse fio o mais próximo possível do amplificador, remova a sujeira, a tinta ou a substância que possa interferir nesse ponto de aterramento.

Utilize um fio de bitola adequada não inferior a 16 mm² com um terminal de anel instalado na sua extremidade com uma arruela de pressão, para garantir um perfeito contato elétrico

ALIMENTAÇÃO + 12V

Conecte o terminal + 12V do amplificador diretamente ao pólo positivo da bateria através de um disjuntor ou fusível de 100A, numa distância inferior a 20cm do conector da bateria.

O diâmetro do fio deve ser de pelo menos 16 mm² a fim de garantir uma perfeita alimentação.

REMOTE

Conecte o terminal REM ao conector “remote” ou da saída para antena elétrica do seu auto rádio. Ao ligar o rádio, o amplificador será ligado automaticamente.

COMO PROCEDER EM CASO DE FALHAS

NÃO LIGA

Verifique se os cabos estão conectados corretamente aos terminais (+ 12V / GND / REM).

Certifique-se que todas as ligações elétricas e mecânicas estejam perfeitamente conectadas e que o ponto de terra no chassi esteja limpo e o parafuso bem apertado.

Verifique se o fusível está instalado corretamente

SEM SOM

Alto-falante defeituoso ou cabo de ligação não conectado corretamente.

Verifique as conexões de entrada e saída.

SEM SOM / LED VERMELHO DE PROTEÇÃO ACESO

Verifique se os fios de ligação dos alto falantes não estão em curto circuito ou ligados acidentalmente ao chassis (Negativo). Alto-falante de 2 ohms no modo BRIDGED, isso fará o amplificador entrar em proteção por sobrecarga. Bateria descarregada. Alta temperatura.

Abaixo o ganho para a posição “MIN” corrija o problema e volte a testar.

QUALIDADE DE SOM RUIM (distorções)

Os alto-falantes estão sobrecarregados, não suportam a potência do amplificador ou o sinal de entrada está saturado, muito alto.

Reduza o ganho de entrada de sinal do amplificador.

GRAVES FRACOS

Verifique se os alto-falantes não estão com a fase invertida (invertido o + com o -).

INTERFERÊNCIAS ELÉTRICAS

Todos os cabos são fontes e podem criar interferências. O cabo de alimentação e os cabos RCA de áudio são muito propensos a interferências.

Há interferências frequentes causadas pelo alternador, ignição ou de outros componentes eletrônicos do veículo.

A maioria destes problemas podem ser eliminados por cabeamento correto e cuidadoso.

Abaixo estão algumas recomendações para sua orientação:

Use apenas cabe de áudio blindado para a fiação entre a entrada de "Baixo Nível" do amplificador (RCA) e a saída de linha do rádio. Coloque os cabos de sinal de áudio distantes dos cabos de alto-falantes e de alimentação. Evitar loops de terra, estabelecendo a fiação de aterramento de todos os componentes para um único ponto do Chassis. Para reduzir a resistência de contato e maus contatos solde as extremidades dos cabos ou coloque terminais de boa qualidade ou banhados a ouro que possuem menor resistência de contato e não oxida. Se todas as recomendações acima não apresentarem resultados satisfatórios use um isolador de terra o qual isolará o terra das saídas RCA do rádio da entrada do amplificador.

CERTIFICADO DE GARANTIA

COBERTURA EM GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Alpha Indústria e Comércio de Eletrônicos Ltda, concede garantia a este produto mediante apresentação da nota fiscal de venda original ao primeiro comprador/consumidor em conjunto com este certificado de garantia, desde que o mesmo tenha sido instalado e utilizado conforme orientações no Manual de Instruções.

PRAZO DE GARANTIA

Este produto possui garantia contra defeitos de fabricação de 90 dias (garantia legal), mais 275 dias de garantia estendida, contados a partir da data da emissão da Nota Fiscal original de compra do produto. Eventuais procedimentos de assistência técnica não prorrogam o prazo de garantia do produto e após o período de garantia as peças que venham eventualmente a ser trocadas serão cobradas à parte.

A GARANTIA PERDE SEU EFEITO SE:

- A - Defeito apresentado for ocasionado por uso em desacordo com as especificações do produto e/ou instalação inadequada;
- B - Produto for aberto, tenha sofrido alterações ou reparos por pessoas não autorizadas pelo fabricante;
- C - Produto sofreu danos causados como chuva, raios, maresia, umidade, etc;
- D - A etiqueta de garantia ou nº de série for rasurada, rasgada, violada, ilegível ou lacre rompido;
- E - Conectores ou cabos do aparelho cortados, quebrados;
- F - Produto sofreu danos como tombos, carcaça amassada, torta e/ou enferrujada;
- G - Exceder a potência nominal recomendada, provocando o defeito de partes e peças do aparelho.



PRODUZIDO POR:
ALPHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO
DE ELETRÔNICOS LTDA.

Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, 1143
Bairro Rodeio - Extrema / MG - CEP: 37640-000
CNPJ: 07.369.090.0001-31

AS DESPESAS DE FRETE, SEGURO E EMBALAGEM NÃO
ESTÃO COBERTAS POR ESTA GARANTIA, SENDO DE
TOTAL RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.