



WMA™ 4300

**Amplificador de
Potência Série
Profissional -
Instalação**

Manual do Usuário

WMA™ 4300

Amplificador de potência

O WMA 4300 é um mixer/amplificador de áudio analógico de nível comercial, de alta qualidade. Projetado para flexibilidade na aplicação, esse mixer/amplificador representa a tecnologia mais recente em projetos de circuitos analógicos e de classe D. Potente e fácil de usar, o WMA 4300 possui um desempenho sonoro incrível. O projeto de baixo ruído usando transistor discreto, pré-amplificadores de ganho variável e recursos aplicáveis a situações do “mundo real” tornam essa unidade ideal para aplicações de áudio onde é necessário um mixer amplificado montado em parede com múltiplas capacidades de entrada e saída.

Este manual foi escrito para fornecer o máximo de informações possíveis para seu novo Amplificador de Potência da Série Profissional Crest Audio. É nosso sincero desejo que desfrute de sua aquisição. Sentimos que a melhor maneira de aproveitar totalmente qualquer aquisição é ter um entendimento profundo dos recursos do produto, funcionalidades e características de desempenho. Esperamos que este manual, junto com os manuais de outros produtos, forneça isso. Se precisar de informações adicionais que este manual não forneça, entre em contato. Estamos à procura contínua de melhores formas de fornecer informações sobre nossos produtos, e sua opinião é sempre valorizada. Se precisar de informações adicionais não fornecidas neste manual, entre em contato ou acesse nosso site em:

Site: <http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/>:

E-mail: techserve@crestaudio.com

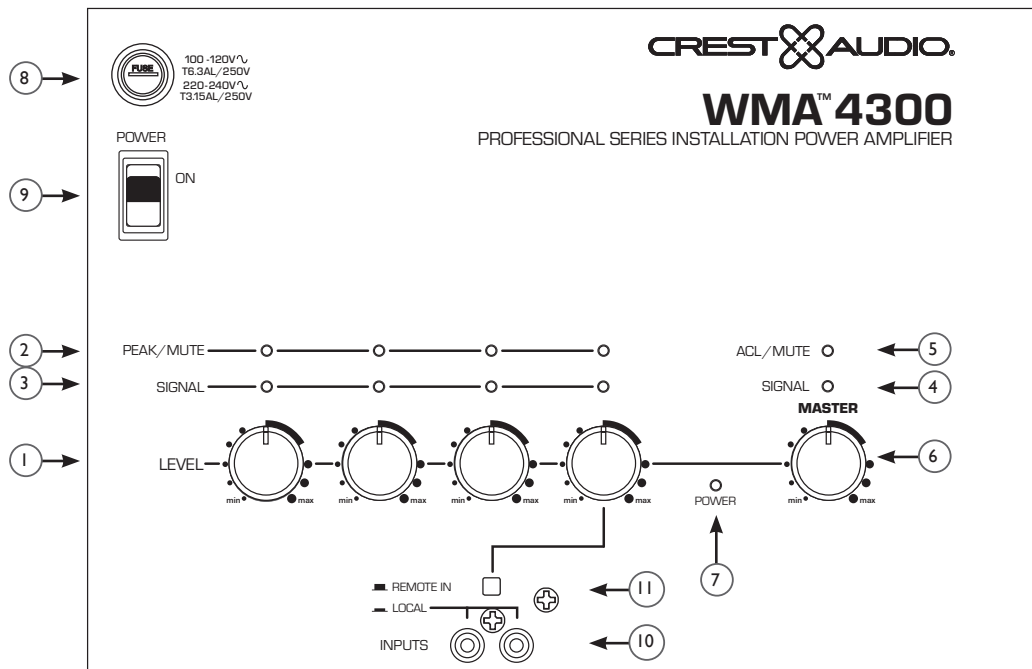
Estamos à procura contínua de melhores formas de fornecer informações sobre nossos produtos, e sua opinião é sempre valorizada.

Recursos do WMA™ 4300:

- Amplificador de potência eficiente classe D de 300 W
- 4 entradas de microfone/linha balanceadas eletronicamente
- As 4 entradas também possuem conectores duplos RCA para fontes auxiliares
- Pré-amplificadores de transistor discreto e ganho variável para controle de nível no painel frontal
- Sistema de prioridade/silenciamento do canal 1 com ajuste de limite variável e indicação de mudo
- Entrada de chave externa para controle “silenciar tudo” com indicação
- Controles de graves e agudos
- Saída de linha balanceada eletronicamente com controle de nível e mixagem ou seletor de fonte de 4 canais
- Indicadores de nível de sinal de entrada de canal
- Indicador de sinal do amplificador
- Circuito ACL™ (limitação de corte automática) com indicador
- Saída direta de 4 ohms
- Saídas de 25 V, 70 V e 100 V
- Indicador de energia
- Chave seletora de tensão de linha para operação 100-120 VAC ou 220-240 VAC 50/60 Hz
- Porta trancada com chave para evitar acesso aos controles do sistema
- Todos os controles além da mixagem de canal e principal estão localizados atrás do painel frontal para proteger as configurações do sistema
- Caixa preta e acessórios eletrônicos disponíveis separadamente
- Orifícios superior e inferior para conduítes de 1/2” ou 16 mm.
- Pode ser montado em piso ou suspenso usando a guarnição de painel frontal (incluída)
- Os acessórios eletrônicos podem ser encaixados em gerações anteriores do WMA 75 ou caixa preta 150

Aplicações:

- Salas de apresentação • Salas de conferências • Salas de tribunais • Auditórios • Espaços de leitura • Salas de reuniões • Centros de convenções
- Sistemas de alto-falantes • Música de fundo • Espaços de varejo • Restaurantes



(1) Controles de nível do canal de entrada

Esses controles giratórios ajustam o nível de sinal do canal enviado ao barramento de mixagem. Eles são melhor ajustados na faixa de 12:00 a 2:00 como indicado no painel frontal. O controle de ganho de pré-amplificação deve então ser ajustado para o nível de operação adequado.

(2) Indicadores de pico/mudo do canal de entrada

Esses LEDs vermelhos possuem uma dupla função de indicação que o canal correspondente está silenciado e quando o sinal de entrada está muito alto e uma distorção pode ocorrer. Para corrigir o problema, diminua o ganho do canal correspondente nos controles do instalador.

(3) Indicador de sinal de entrada (SIG)

Esses LEDs ficam verdes para indicar a presença de sinal na entrada correspondente.

(4) Indicador de sinal de saída (SIG)

Esses LEDs ficam verdes para indicar a presença de sinal na saída principal do mixer.

(5) Indicador ACL/Mudo

Esse LED ficará vermelho quando o sinal no amplificador de potência alcançar o ponto onde o circuito ACL (limitador de corte automático) é acionado. O circuito ACL reduz o ganho automaticamente quando necessário para evitar corte do amplificador. Ele também ficará vermelho quando um fechamento de chave está presente na entrada Silenciar tudo fazendo com que todos os sinais que passam pelo amplificador sejam silenciados.

(6) Controle de nível principal

O controle principal ajusta o nível de sinal geral do sistema. Ele é melhor ajustado na faixa 12:00 a 2:00 como indicado no painel frontal.

(7) Indicador de energia

Esse LED se acende quando o WMA é energizado e está ativo.

(8) Porta fusível

O fusível está localizado na caixa de porta-fusíveis. Se o fusível se romper, ELE DEVE SER SUBSTITUÍDO POR OUTRO DE MESMO TIPO E VALOR PARA A TENSÃO DE LINHA SELECIONADA PARA EVITAR DANOS AO EQUIPAMENTO E PARA EVITAR A PERDA DA GARANTIA. Se o amplificador queimar o fusível repetidamente, ele deve ser levado a um centro de serviços qualificado para reparo.

! AVISO: O fusível deve somente ser substituído quando a chave de energia está na posição desligada!

(9) Chave de energia

Essa chave basculante aplica energia à unidade.

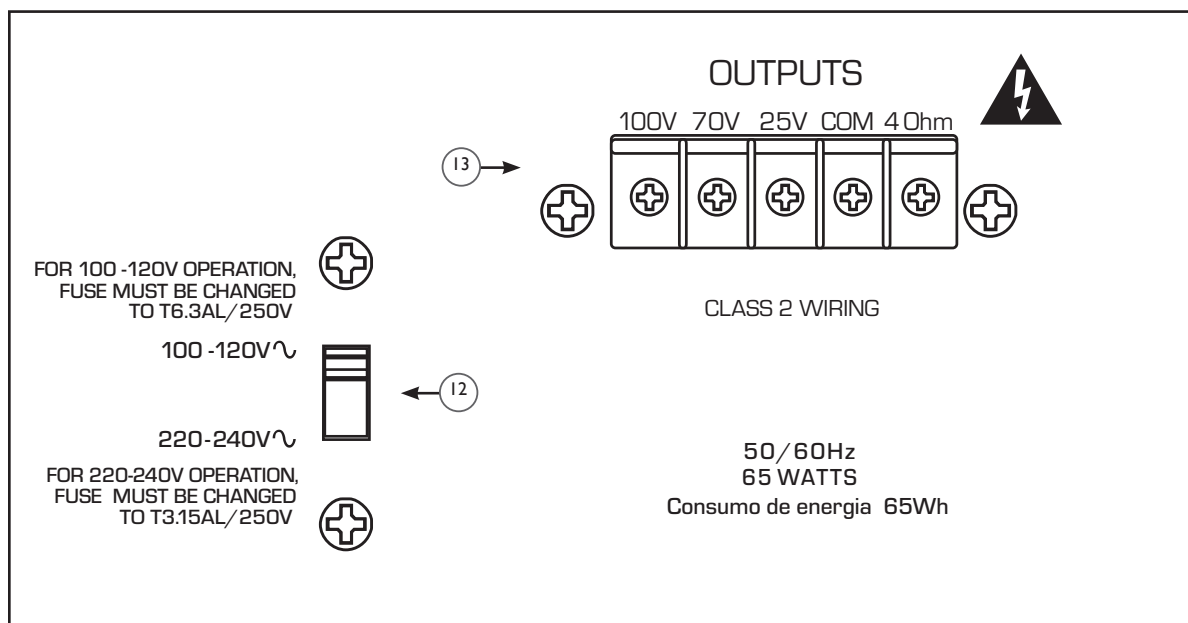
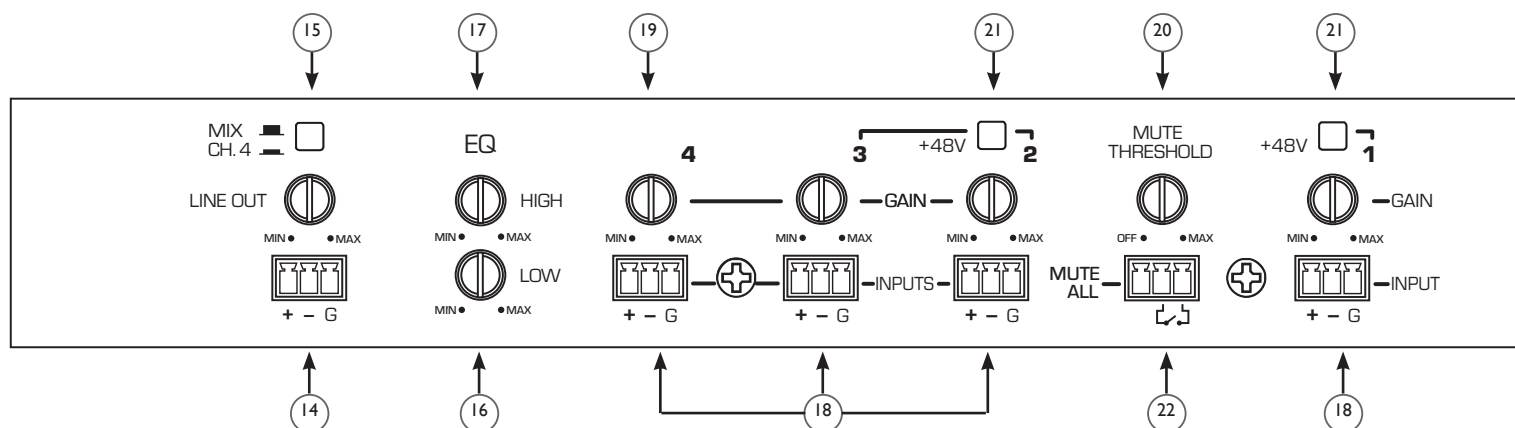
(10) Conector de entrada RCA duplo

Um conector de entrada RCA duplo acessível pelo usuário está disponível no canal 4. Ele fornece uma maneira fácil de conectar uma fonte desbalanceada mono ou estéreo local ao WMA 4300. O chave seletora Remoto/Local deve ser pressionada para ativar essa entrada.

(11) Chave seletora Remoto/Local

Pressionar essa chave substitui a entrada europeia balanceada com o conector RCA duplo para o canal 4.

Controles do instalador





(12) Chave seletora de tensão

A chave seletora de tensão deve ser verificada e ajustada para corresponder à tensão principal antes da conexão e operação dessa unidade. O WMA 4300 pode ser operado a 100 V - 120 VAC ou 220-240 VAC, 50/60 Hz.

(13) Saídas

Uma saída direta e saídas de transformador são fornecidas para permitir a interface adequada entre o amplificador e o sistema de alto-falantes. Conecte o sistema de alto-falantes ao conector de saída adequado e ao terminal COM. Conexões para sistemas de 4 ohms, 25 V, 70 V e 100 V estão disponíveis.

(14) Saída de linha

A saída de linha balanceada com controle de nível pode ser usada para estender o mixer a amplificadores de potência, fornecer uma saída monitor, enviar música de fundo a um sistema telefônico, etc. A fonte de saída é selecionável (consulte o seletor de fonte de saída abaixo)

(15) Seletor de fonte de saída

O sinal enviado à saída da linha pode ser selecionado ao mixer principal ou ao sinal da entrada 4.

(16) Equalizador de graves

Esse controle rotatório varia a resposta de baixa frequência de +10 dB a -10 dB a 100 Hz. Ele é um controle ativo tipo shelving e apresenta uma resposta plana na posição central "0".

(17) Equalizador de agudos

Esse controle rotatório varia a resposta de alta frequência de +10 dB a -10 dB a 10 kHz. Ele é um controle ativo tipo shelving e apresenta uma resposta plana na posição central "0".

(18) Conectores de entrada balanceada (entradas 1-4)

A entrada balanceada eletronicamente, de ganho variável aceita sinais de linha e microfone e tem uma impedância de entrada de 3,3 k ohms.

(19) Controles de ganho de pré-amplificação

Os controles de ganho de pré-amplificação ajustam a sensibilidade das 4 entradas permitindo que o microfone e os sinais de nível de linha sejam conectados ao amplificador WMA. Comece o ajuste de ganho no mínimo (totalmente no sentido anti-horário). Ajuste o nível principal e os controles de nível de canal no painel frontal na faixa 12:00 a 2:00. Ajuste o ganho do pré-amplificador para nível de sinal adequado através do sistema. O LED de sinal verde deve piscar e o LED PK vermelho deve ficar apagado.

(20) Controle de limite

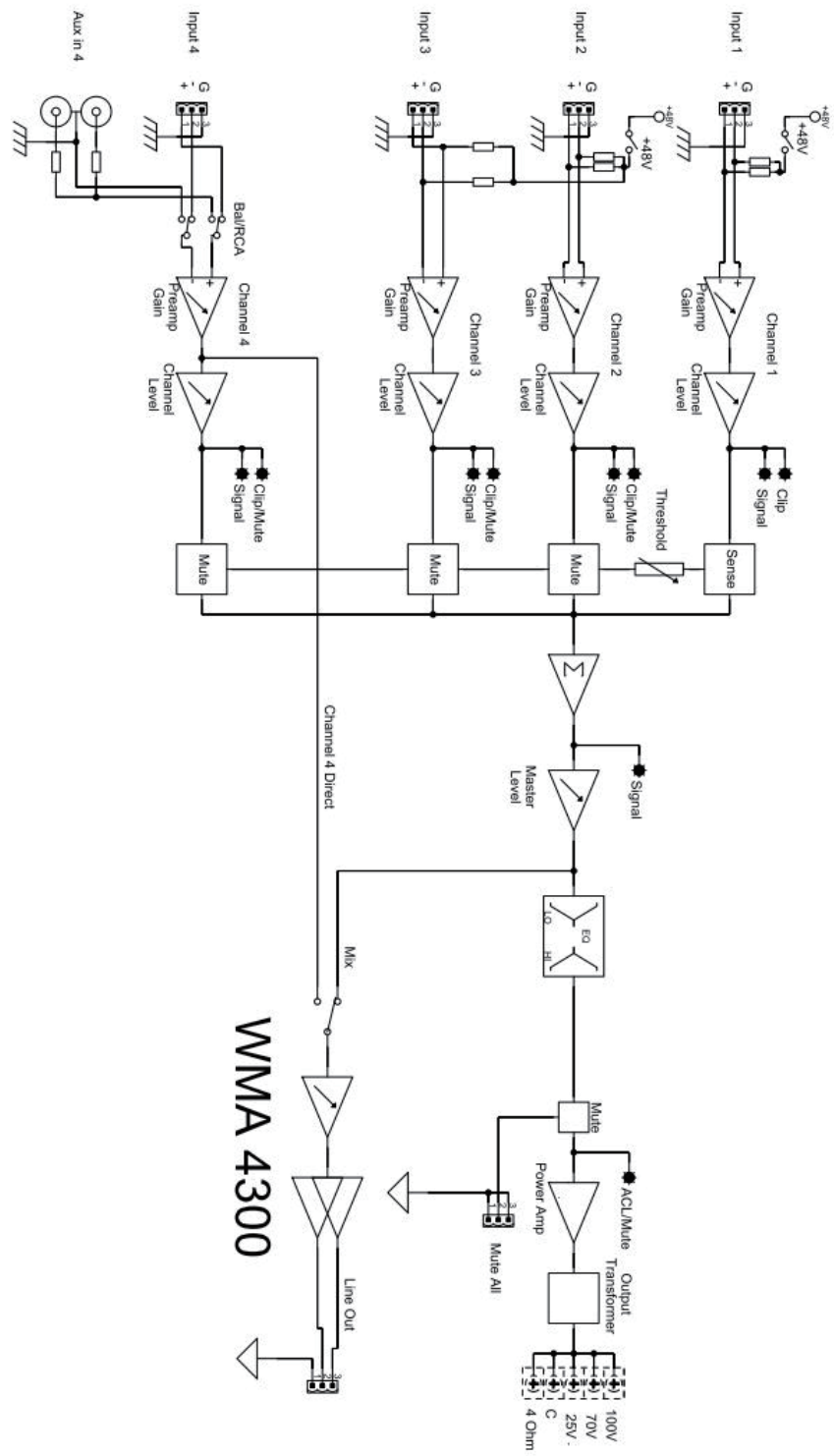
O canal 1 é o canal de controle do sistema de silenciamento prioritário. Quando o nível do sinal no canal 1 excede o limite definido pelo controle de limite de mudo, os canais 2-4 são silenciados. Ajustar esse controle totalmente na posição anti-horária remove a função de silenciamento.

(21) Potência fantasma +48 V

Há duas chaves de potência fantasma. A primeira liga a potência fantasma de +48 V para a entrada 1, a segunda para as entradas 2 e 3.

(22) Silenciar tudo

Conectar os dois terminais no conector de entrada "silenciar tudo", silencia todo o áudio através do WMA 4300. Isso pode ser necessário para conectar a um sistema de alarme de incêndio, por exemplo, para silenciar o áudio no caso de uma emergência.



Instalação da caixa preta:

1. Determine se a unidade será montada no piso ou elevada. Se for elevada, a borda frontal da caixa preta deve ser elevada com a superfície de acabamento de parede.
2. A caixa preta deve ser fixada firmemente na parede.
3. Conecte os fios de energia à caixa preta com o positivo, neutro e terra seguindo os códigos elétricos locais. Se o conduíte não fornece um terra seguro, um fio terra principal deve ser conectado ao parafuso de aterramento localizado próximo ao bloco de terminais com a arruela de encosto e porca fornecidas.



Observação: Para a montagem lateral nos parafusos, use uma quantidade de 8 afastadores nº 10 ou equivalentes, 4 em cada lado. Para a montagem traseira, use uma quantidade de 4 afastadores de 1/4" ou equivalentes. Os afastadores devem ser de um tipo apropriado para o material o qual a unidade será conectada. A instalação deve ser realizada por uma pessoa capacitada ou profissional.

Instalação do chassi:

1. Certifique-se que a chave seletora de tensão e o fusível estejam corretos para a tensão de alimentação de entrada. Uma configuração incorreta pode danificar a unidade.
2. Deslize o chassi nas dobradiças da caixa preta.
3. Conecte as entradas de áudio e as saídas do alto-falante do amplificador.
4. Conecte o cabo de energia IEC da caixa preta ao receptáculo no suporte da ventoinha.
5. Ajuste os controles mixagem e principal aos valores nominais. Ligue a unidade.
6. Ajuste os controles de ganho de canal para os níveis adequados. Ajuste a equalização caso necessário.
7. Configure a tampa para montagem em piso ou elevada. Remova a guarnição se for instalar em piso.
8. Instale a tampa frontal.



Especificações

Suporte técnico

Site: <http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/>:

E-mail: techserve@crestaudio.com

Potência de saída nominal: 300 W

Resposta em frequência:

Saída direta do amplificador de potência: +0, -3 dB, de 65 Hz a 20 kHz

Saída do transformador: +0, -3 dB, de 65 Hz a 20 kHz

THD:

Amplificador de potência: 0,04% (potência 1 kHz 1/8)

Pré-amplificador: 0,02% com ajustes de ganho nominal

Sinal/ruído:

(22 Hz — 22 kHz) típico

Todos os controles no sentido anti-horário: -90 dB

Todos os controles nominais (5): -86 dB

Saídas:

Saída direta do amplificador de potência: 4 ohms

Transformador do amplificador de potência: 25 V, 70 V, 100 V

Canal 4/ saída mixagem: 1 V nom., +21 dBu máx.

Saída pré-amplificada: 1 V nom., +21 dBu máx.

Canais de sensibilidade de entrada 1-4:

Ganho máximo de pré-amplificação: -73 dBu (170 uV)

Ganho mínimo de pré-amplificação: -20 dBu (78 mV)

Nível de entrada máximo: +21 dBu

Impedância de entrada:

Canais 1-4 (europeu): 3,3 k ohms (balanceada)

Canais 3-4 (RCA): Entrada 3,6 k ohms estéreo/entrada 5 k ohms mono

Controles de tom:

Graves: ± 10 dB a 100 Hz

Agudos: ± 10 dB a 10 kHz

Entradas de potência fantasma 1-3: 48 V

Controles e indicadores de usuário:

Controle de nível de canal 1-4

Controle de nível principal

Canal 4 de seletor de entrada europeu/RCA

LED de presença de sinal de canal

LED corte/mudo de canal

LED de presença de sinal principal

LED ACL do amplificador de potência

LED de energia

Chave de energia

Controles do instalador (localizados atrás da tampa frontal):

Canais 1-4 de controles de ganho de pré-amplificação

Chave de potência fantasma de 48 V para o canal 1

Chave de potência fantasma de 48 V para os canais 2 e 3

Controle de limite de mudo do canal 1

Controle de equalização alta (agudos)

Controle de equalização baixa (graves)

Seleção de fonte de saída de linha (mixagem/canal 4)

Controle de nível de saída de linha

Entrada de controle mudo principal (silencia todo o áudio)

Mudo:

Um sinal acima do limite na entrada 1 silencia as entradas 2-4.

Entrada da chave silenciar tudo. Diminuir as conexões de mudo silencia todo o áudio.

Chave seletora de tensão de linha (100-120 VAC/220-240 VAC)

Chave de energia

Requisitos de energia:

65 W, 120 VAC ou 220 -240 VAC 50/60 Hz

Peso:

24,4 lb (11 kg)

Dimensões:

14,25" largura x 19" altura x 4,85" profundidade (362 mm x 483 mm x 123 mm) sem a guarnição de montagem em piso

15,76" largura x 20,56" altura x 4,85" profundidade (400mm x 522 mm x 123 mm) com a guarnição de montagem em piso

Cor:

Preto

Especificações dimensionais e de engenharia

O mixer/amplificador de montagem em parede deve ter 4 entradas de microfone/linha balanceadas eletronicamente. O painel frontal deve incluir quatro controles de nível de entrada, um controle de nível de saída principal e chave de energia. O ganho dos pré-amplificadores de entrada deve ser continuamente variável. Os indicadores do painel frontal devem incluir sinal de canal, corte e condição de mudo prioritária, energia ligada, presença de sinal no amplificador, status ACL™ e status de silenciar principal. Ele deve ter um amplificador de potência interno com uma saída nominal de 300 W. Pode haver quatro entradas com conectores tipo europeu para as conexões de entrada balanceada. O canal 4 deve ter uma chave para selecionar entre a entrada balanceada ou conectores RCA de soma dupla. O mixer deve ter chaves para aplicar uma potência fantasma de 48 V às entradas 1, 2 e 3. Uma saída balanceada eletronicamente com um conector tipo europeu e um controle de nível separado pode ser fornecida com uma chave para selecionar entre a saída do mixer ou o sinal de entrada do canal 4. O canal 1 deve ter um controle de limite de mudo continuamente variável. Ajustar esse controle totalmente no sentido horário cancela a função de silenciar do canal 1. A sensibilidade de limite de mudo para o canal 1 deve ser aumentada conforme o controle é girado no sentido horário. Quando o nível de sinal no canal 1 excede o limite de mudo, os canais 2-4 devem ser silenciados. A seção principal deve incluir controles de equalização de graves e agudos, cada um com uma faixa de operação de ± 10 dB. A unidade deve ter uma chave seletora de tensão para a operação a 100 - 120 VAC ou 220 - 240 V 50/60 Hz. O amplificador de mixer deve ter uma saída de 4 ohms direta, e 3 saídas de transformador - 100 V, 70 V e 25 V. O amplificador deve incluir proteção de corte via ACL™. A unidade deve ter 14,25" de largura x 19" de altura x 4,85" de profundidade (362 mm x 483 mm x 123 mm) sem a guarnição de montagem em piso e 15,76" de largura x 20,56" de altura x 4,85" de profundidade (400 mm x 522 mm x 123 mm) com a guarnição de montagem em piso instalada. A caixa preta deve ter orifícios para conduíte de 1/2" ou 16 mm. A unidade deve ser chamada de Amplificador de Potência Série Profissional Crest Audio WMA 4300.

Apêndice

ATUALIZAÇÃO DE UM WMA 75/150 PARA UM CHASSI WMA4300

O WMA 75 e WMA 150 podem ser atualizados para um chassi WMA 4300 usando a caixa preta e tampa existentes. O WMA 4300 é menor que as outras unidades, então algumas modificações à caixa preta original devem ser feitas para proteger o novo chassi nela.

1. Certifique-se que a alimentação de energia do WMA 75/150 tenha sido desligada antes que quaisquer operações sejam feitas.
2. Remova a tampa do WMA 75/150 existente. Coloque a tampa de lado, ela será reinstalada mais tarde.
3. Desconecte quaisquer conexões de entrada e saída ao sub-conjunto do chassi. Remova o chassi principal. Ele será substituído pelo chassi do WMA 4300.
4. A peça de dobradiça superior da caixa preta deve ser relocada para corresponder à posição do chassi do WMA 4300. Uma maneira fácil de furar é remover a dobradiça superior da caixa preta, encaixá-la na dobradiça macho do chassi do WMA 4300 e usá-la como um modelo para fazer os furos. Faça três furos de diâmetro 7/64" para parafusos de rosca #6, e coloque a caixa preta em sua nova posição.
5. Remova os dois separadores de 1" no topo do chassi do WMA 4300 e conecte-os ao suporte de metal plano fornecido. Eles serão usados para montar a tampa antiga no novo chassi.
6. Deslize o chassi do WMA 4300 nas dobradiças.
7. Monte o suporte na caixa de parede usando os dois furos superiores da dobradiça removida e o inserto único de montagem do chassi não utilizado no outro lado.
8. Conecte os cabos de energia, entrada e saída. Os conectores terão que ser alterados para corresponder o que está na nova unidade. Conectores europeus são fornecidos com o WMA 4300.
9. Após as funções de ganho e outras serem ajustadas, instale a tampa original que foi colocada de lado.

Temos aqui figuras do processo. (A porta do WMA 150 foi removida para fins de clareza):

Dobradiça movida para acomodar o novo chassi.



Chassi encaixado às dobradiças da caixa preta.

Suporte adicionado usando furos de montagem existentes.





www.peaveycommercialaudio.com

Warranty registration and information for U.S. customers available online at
www.peaveycommercialaudio.com/warranty
or use the QR tag below



Features and specifications subject to change without notice.

Crest Audio 5022 HWY 493 N. Meridian, MS 39305 (601) 483-5365 FAX (601) 486-1278



Logo referenced in Directive 2002/96/EC Annex IV
(OJ L37/38, 13.02.03 and defined in EN 50419: 2005
The bar is the symbol for marking of new waste and
is applied only to equipment manufactured after
13 August 2005