



WMA™ 4300

Amplificador de potencia de la Serie de Instalación Profesional
Manual del Usuario

WMA™ 4300 Amplificador de potencia

El WMA 4300 es un mezclador/amplificador analógico de audio, de grado comercial y alta calidad. Diseñado para flexibilidad en su aplicación, este mezclador/amplificador representa la última tecnología de punta en el diseño de circuitos analógicos y clase D. Potente, pero fácil de usar, el nuevo WMA 4300 tiene un desempeño sonoro asombroso. El diseño de bajo ruido que usa preamplificadores de ganancia variable, transistores discretos y características aplicables a situaciones del “mundo real” hace ideal esta unidad para aplicaciones de audio donde se requiera un mezclador potente montado a la pared con posibilidades de múltiples entradas y salidas.

Con este manual se desea proporcionar toda la información posible sobre su nuevo Amplificador de potencia de la Serie de Instalación Profesional de Crest Audio. Deseamos sinceramente que disfrute de su compra. Consideramos que comprender a fondo las características y funcionalidad del producto y las características de su funcionamiento es la mejor manera de que disfrute cabalmente de la compra. Esperamos que este manual, junto con los manuales de nuestros otros productos, le proporcione esa comprensión. Si necesita más información de la que proporciona este manual, por favor, háganoslo saber. Continuamente buscamos mejores maneras de proporcionar información sobre nuestros productos y siempre apreciamos su aporte. Si necesita información adicional a la que proporcionamos en este manual, por favor, háganoslo saber o visítenos en:

Sitio web: <http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/>:

Correo electrónico: techserve@crestaudio.com

Continuamente buscamos mejores maneras de proporcionar información sobre nuestros productos y siempre apreciamos su aporte.

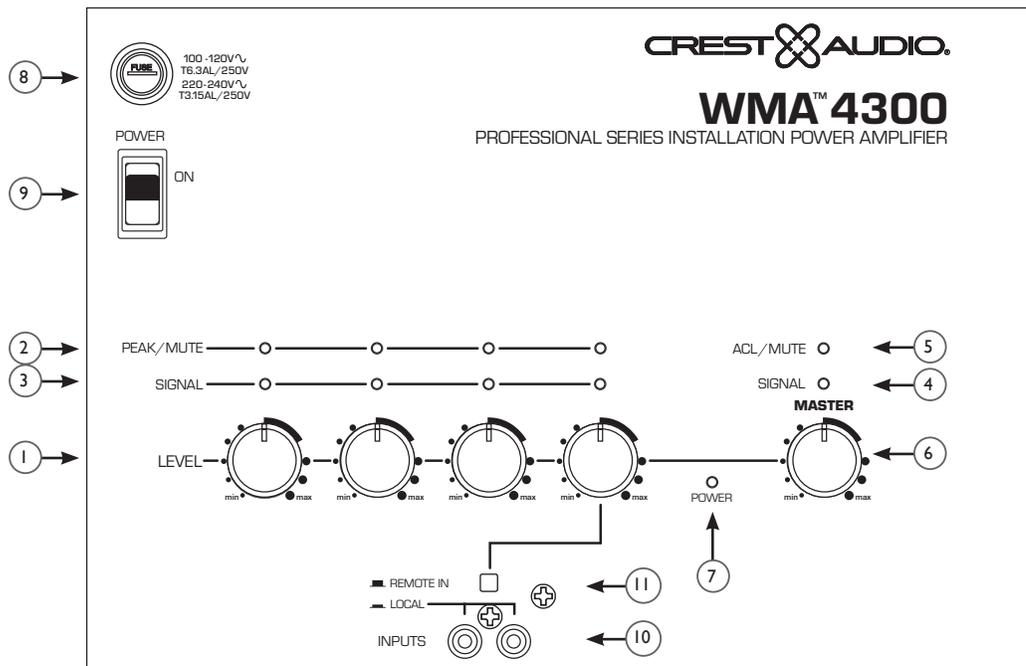
Características del WMA™ 4300:

- Eficiente amplificador de potencia clase D de 300 vatios
- 4 entradas de micrófono/línea balanceadas electrónicamente
- La entrada 4 tiene, además, conectores de suma RCA dobles, para fuentes Auxiliares
- Preamplificadores de canal, de ganancia variable y transistores discretos, para el control consistente del nivel en el panel frontal.
- Sistema de Prioridad/Silenciamiento del canal 1 con ajuste de umbral variable e indicación de silencio
- Entrada de interruptor externo para el control de “Silenciar todo” con indicación
- Controles de ecualización de graves y agudos
- Salida de línea balanceada electrónicamente con control de nivel y selector de fuente entre mezcla o canal 4
- Indicadores de nivel de señal de entrada por canales
- Indicador de señal de amplificador
- Circuito ACL™ (Limitación automática de recorte) con indicador
- Salida directa de 4 Ohm
- Salidas de 25 voltios, 70 voltios y 100 voltios
- Indicador de encendido
- Selector de tensión de alimentación para operación en 100-120 VCA o 220-240 VCA 50/60 Hz
- Puerta con llave para impedir la manipulación indebida de los controles del sistema
- Todos los controles excepto la mezcla de canales y el maestro están detrás del panel frontal para proteger los ajustes del sistema
- La caja trasera y la electrónica se comercializan por separado
- Orificios marcados en las partes superior e inferior para conducto de 1/2” o 16 mm.
- Puede montarse en superficie o empotrarse usando el reborde del panel frontal (incluido)
- La electrónica puede reacondicionarse en la caja trasera del WMA 75 o 150 de la generación anterior

Aplicaciones:

- Salas de presentación • Salas de juntas • Salas de tribunales • Auditorios • Salas de Lectura • Salones de reunión • Centros de Convenciones
- Sistemas de llamada por audio • Música de fondo • Espacios de ventas minoristas • Restaurantes

Panel frontal



(1) Controles de nivel de los canales de entrada

Estos controles giratorios establecen el nivel de señal de canal enviado al bus de mezcla. Se establecen mejor en el intervalo de 12:00 a 2:00 como se indica en el panel frontal. El control de ganancia del preamplificador debe regularse después para el nivel correcto de operación.

(2) Indicadores de Pico/Silencio de canales de entrada

Estos ledes rojos realizan el doble propósito de indicar que el canal correspondiente está en silencio y que la señal de entrada es demasiado alta y pueden ocurrir distorsiones. Para corregir el problema, disminuya la ganancia del canal correspondiente en los controles del instalador.

(3) Indicador de señales de entrada (SIG)

Estos ledes se iluminan en verde para indicar la presencia de señales en la entrada correspondiente.

(4) Indicador de señales de salida (SIG)

Estos ledes se iluminan en verde para indicar la presencia de señales hacia el maestro de salida del mezclador.

(5) Indicador de ACL/Silencio

Este led se iluminará en rojo cuando la señal en el amplificador de potencia alcance el punto donde se conecta el circuito de ACL (Limitador automático de recorte). El circuito de ACL reduce automáticamente la ganancia cuando sea necesario para impedir el recorte del amplificador. También se iluminará en rojo cuando esté presente un cierre de interruptor en la entrada Silenciar todo que provoca que se silencien todas las señales a través del amplificador.

(6) Control de nivel maestro

El control maestro establece el nivel de la señal total del sistema. Se establece mejor en el intervalo de 12:00 a 2:00 como se indica en el panel frontal.

(7) Indicador de energía

Este led se ilumina cuando el WMA está encendido y activo.

(8) Portafusibles

El fusible se encuentra dentro de la tapa del portafusibles. Si el fusible se funde, DEBE SUSTITUIRSE CON OTRO DEL MISMO TIPO Y VALOR INDICADOS PARA LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN SELECCIONADA PARA EVITAR DAÑOS AL EQUIPAMIENTO Y PARA EVITAR ANULAR LA GARANTÍA. Si el amplificador quema el fusible de modo repetido, deberá llevarse a un centro de servicios calificados para la reparación.

! ADVERTENCIA: ¡El fusible debe sustituirse solamente cuando el interruptor de energía esté en la posición Apagado!

(9) Interruptor de energía

Este interruptor aplica la energía de la red a la unidad.

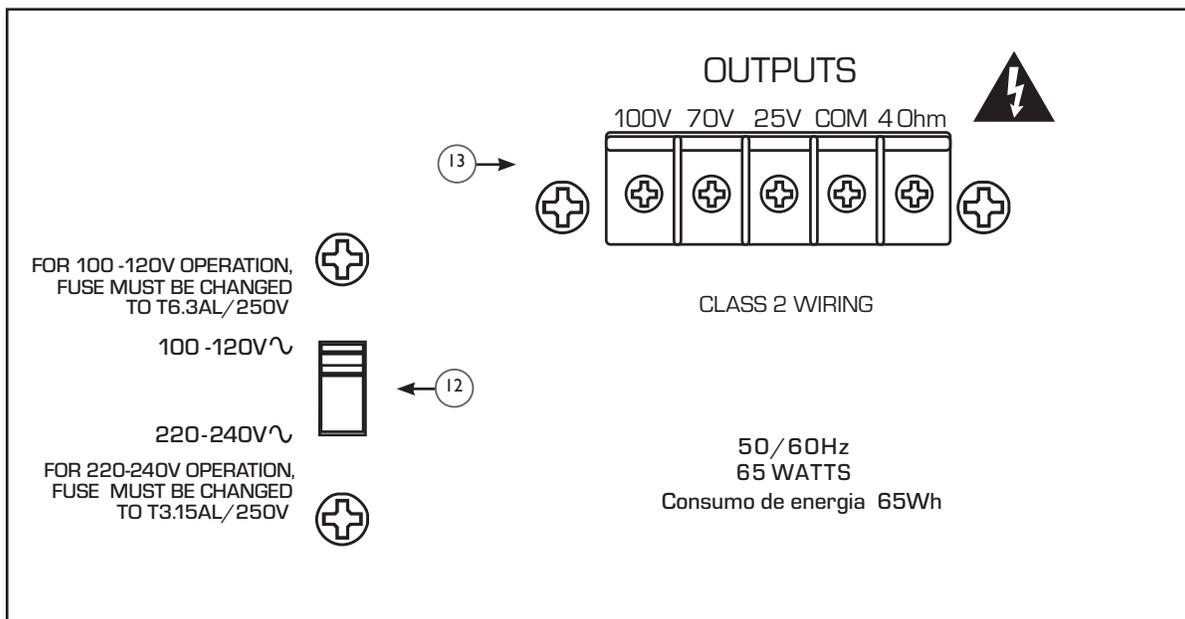
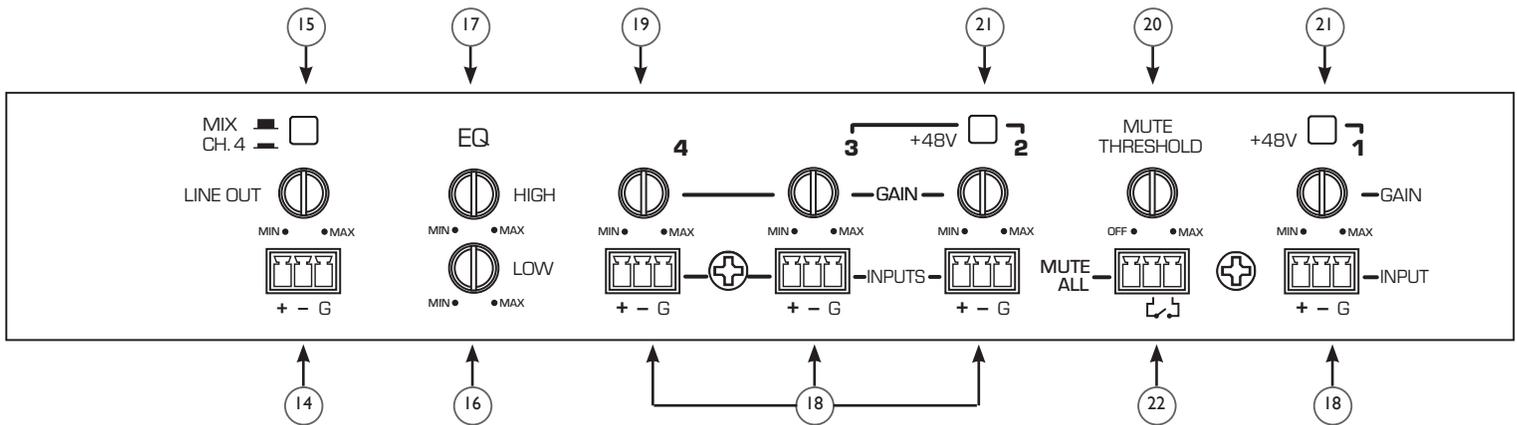
(10) Conector de entrada RCA doble

En el canal 4 hay disponible un conector de entrada RCA doble accesible al usuario. Este proporciona una manera sencilla de conectar al WMA 4300 una fuente local no balanceada mono o estéreo. El selector Remoto/Local debe presionarse para activar esta entrada.

(11) Selector Remoto/Local

Presionar este interruptor sustituye la entrada de estilo europeo balanceado con el conector RCA doble para el canal 4.

Controles del instalador





(12) Selector de tensión de alimentación

Antes de conectar y operar esta unidad debe comprobar y establecer que la selección de la tensión de alimentación coincida con la tensión de la red. El WMA 4300 puede operarse en 100 V-120 VCA o 220-240 VCA 50/60 Hz.

(13) Salidas

Se proporcionan una salida directa y salidas de transformadores para posibilitar la interfaz correcta entre el amplificador y el sistema de altavoces. Conecte el sistema de altavoces al conector de salida apropiado y al terminal COM. Hay conexiones disponibles para sistemas de 4 Ohm, y 25 voltios, 70 voltios y 100 voltios.

(14) Salida de línea

La salida de línea balanceada con el control de nivel puede usarse para extender el mezclador a otros amplificadores de potencia, proporcionar una salida de monitor, o enviar música de fondo hacia un sistema telefónico, etc. La fuente de la salida puede seleccionarse (véase el selector de fuente de la salida más abajo)

(15) Selector de fuente de la salida

La señal enviada hacia la salida de línea puede seleccionarse entre la mezcla principal y la señal de la entrada 4.

(16) EQ de baja frecuencia (Graves)

Este control giratorio varía la respuesta de baja frecuencia desde +10 dB hasta -10 dB a 100 Hz. Es un control activo escalonado y entrega una respuesta plana en la posición central "0".

(17) EQ de alta frecuencia (Agudos)

Este control giratorio varía la respuesta de alta frecuencia desde +10 dB hasta -10 dB a 10 kHz. Es un control activo escalonado y entrega una respuesta plana en la posición central "0".

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

La entrada balanceada electrónicamente, de ganancia variable, aceptará señales tanto del nivel de línea como del de micrófono y tiene una impedancia de entrada de 3,3 kiloohmios.

(19) Controles de ganancia de preamplificación

Los controles de ganancia de preamplificación regulan la sensibilidad de las 4 entradas lo que posibilita conectar las señales de nivel del micrófono y de línea al amplificador WMA. Se comienza por establecer la ganancia al mínimo (completamente en sentido antihorario). Se establecen los controles de nivel maestro y de nivel de canales en el panel frontal en el intervalo de 12:00 a 2:00. Se regula la ganancia del preamplificador para el nivel apropiado de señales a través del sistema. El led de señal verde debe parpadear y el led PK rojo no debe encender.

(20) Control de umbral

El canal 1 es el canal de control del sistema de prioridad de silencio. Cuando el nivel de la señal en el canal 1 excede el umbral establecido por el control de Umbral de silencio, los canales 2-4 se silencian. Establecer este control completamente en sentido antihorario anula la función de silencio.

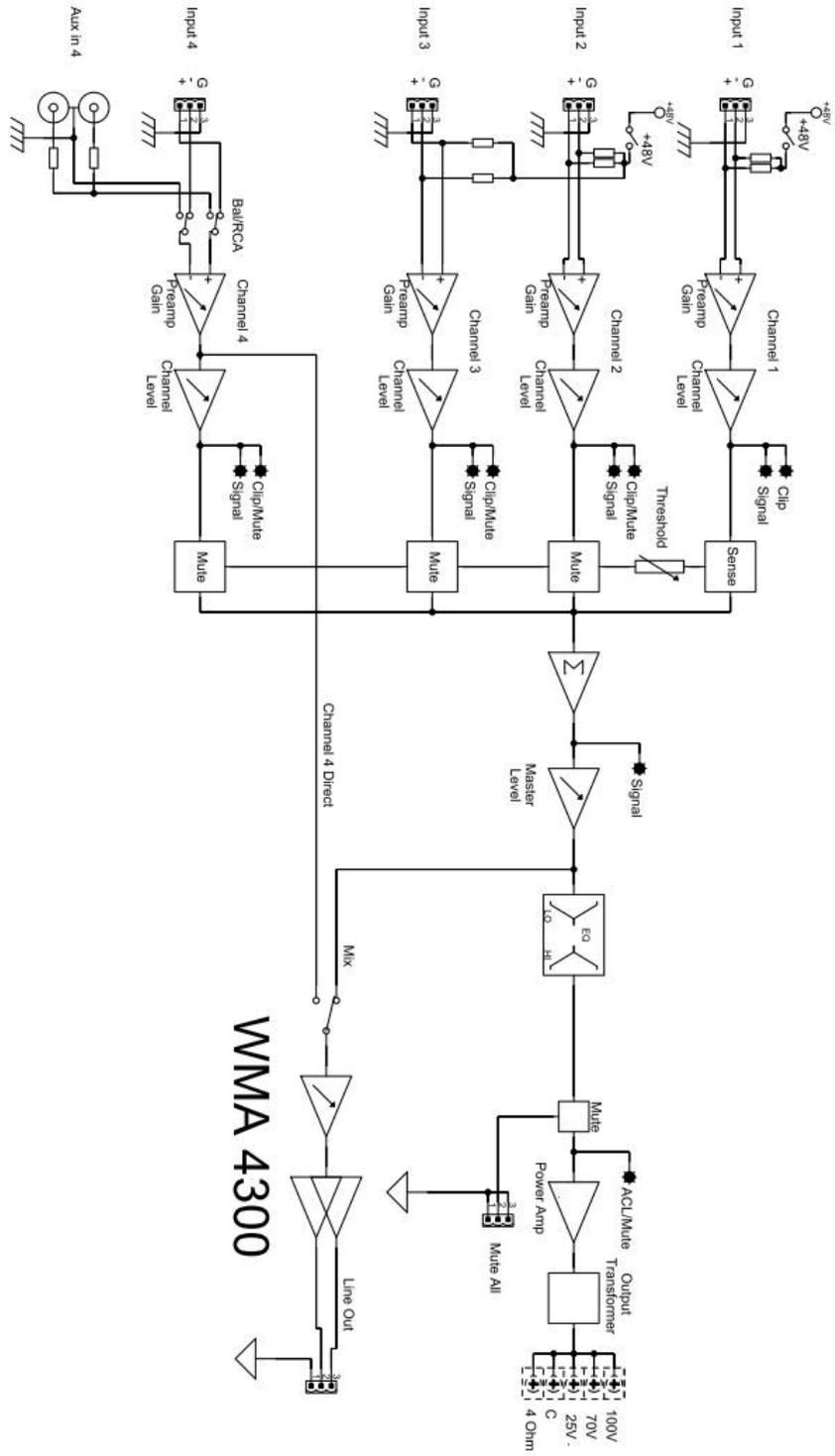
(21) Alimentación fantasma de +48 V

Hay dos interruptores de alimentación fantasma. El primero enciende la alimentación fantasma de +48 V para la entrada 1, el segundo para las entradas 2 y 3.

(22) Silenciar todo

Conectar los dos terminales en el conector de entrada de Silenciar todo, silencia todo el audio a través del WMA 4300. Este puede necesitarse que se conecte a un sistema de alarma de incendio, por ejemplo, para silenciar el audio en caso de emergencia.

Diagrama de bloques



Instalación de la caja trasera:

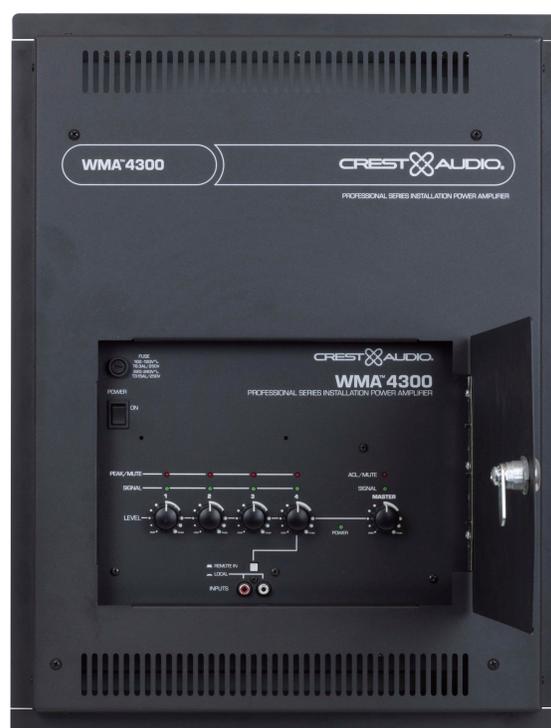
1. Se determina si la unidad va a montarse en superficie o a empotrarse. Si se empotra, el borde frontal de la caja trasera debe quedar a ras con la superficie de acabado de la pared.
2. La caja trasera debe fijarse firmemente a la pared.
3. Se conecta el cableado de la red a la caja trasera con los cables Caliente, Neutro y Tierra siguiendo los códigos eléctricos locales. Si el conducto no proporciona la tierra de seguridad, debe fijarse un cable de tierra de la red al terminal de tierra ubicado cerca del bloque de terminales con la arandela de presión y la tuerca provistas.



Nota: Para el montaje lateral en espárragos, se usa una cantidad de 8 sujetadores #10 o equivalentes, 4 en cada lado. Para el montaje trasero, se usa una cantidad de 4 sujetadores de 1/4" (6,3 mm) o equivalentes. Los sujetadores deben ser de un tipo apropiado para el material al que se fijará la unidad. La instalación deberá realizarla una persona calificada o un profesional.

Instalación del chasis:

1. Asegúrese de que el selector de tensión y el fusible son correctos para la tensión de red de entrada. Un ajuste incorrecto podría dañar la unidad.
2. Deslice el chasis sobre las bisagras de la caja trasera.
3. Cablee las entradas de audio y las salidas del amplificador hacia los parlantes.
4. Conecte el cable de alimentación IEC de la caja trasera al receptáculo en el soporte del ventilador.
5. Establezca los controles maestro y de mezcla del usuario al valor nominal. Aplique energía a la unidad.
6. Regule los controles de ganancia de los canales a los niveles apropiados. Regule la ecualización si es necesario.
7. Configure la cubierta para empotrar o para montaje en superficie. Retire el reborde si va a montar en superficie.
8. Instale la cubierta frontal.



Especificaciones

Soporte técnico

Sitio web: <http://peaveycommercialaudio.com/products.cfm/cr/>:

Correo electrónico: techserve@crestaudio.com

Potencia de salida nominal: 300 vatios

Respuesta en frecuencia:

Salida directa del amplificador de potencia: +0, -3 dB, de 65 Hz a 20 kHz,

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

THD:

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

Preamplificador: 0,02 % con los ajustes nominales de ganancia

Señal/Ruido:

(22 Hz — 22 kHz) típica

Todos los controles en sentido antihorario: -90 dB

Todos los controles en posición nominal (5): -86 dB

Salidas:

Salida directa del amplificador de potencia: 4 ohmios

Transformador del amplificador de potencia: 25 V, 70 V, 100 V

Salida Canal 4/ mezcla: 1 V nom., +21 dBu máx.

Salida Pre: 1 V nom., +21 dBu máx.

Sensibilidad de entrada de canales 1-4:

Máx. ganancia del preamplificador: -73 dBu (170 uV)

Mín. ganancia del preamplificador: -20 dBu (78 mV)

Máximo nivel de entrada: +21 dBu

Impedancia de entrada:

Canales 1-4 (estilo europeo): 3,3 kiloohmios (balanceados)

Canales 3-4 (RCA): 3,6 kiloohmios entrada estéreo /5,0 kiloohmios entrada mono

Controles de tonos:

Graves: ± 10 dB a 100 Hz

Agudos: ± 10 dB a 10 kHz

Alimentación fantasma en Entradas 1-3: 48 voltios

Controles del usuario e Indicadores:

Controles de nivel de los canales 1-4

Control de nivel maestro

Selector de entrada estilo europeo/RCA del Canal 4

Led de señal de canal presente

Led de canal en Recorte/Silencio

Led de señal maestra presente

Led de ACL del amplificador de potencia

Led de encendido

Interruptor de energía

Controles del instalador (ubicados detrás de la cubierta frontal):

Controles de ganancia de preamplificación para Canales 1-4

Interruptor de alimentación fantasma de 48 V para el Canal 1

Interruptor de alimentación fantasma de 48 V para los Canales 2 y 3

Control de umbral de silencio del Canal 1

Control de EQ de alta frecuencia (Agudos)

Control de EQ de baja frecuencia (Graves)

Selector de fuente de salida de línea (Mezcla/Canal 4)

Control de nivel de salida de línea

Entrada de control de silencio maestro (Silenciar todo)

Silenciar:

La señal sobre el umbral en la entrada 1 silencia las entradas 2-4.

Entrada de interruptor Silenciar todo. Poner en cortocircuito las conexiones de Silenciar silencia todo el audio.

Selector de tensión de alimentación (100-120 VCA/220-240 VCA)

Interruptor de energía

Requisitos de alimentación:

65 vatios, 120 VCA o 220-240 VCA, 50/60 Hz

Peso:

24,4 libras (11 kg)

Dimensiones:

14,25" Ancho x 19,0" Alto x 4,85" Prof. (362 mm x 483 mm x 123 mm) sin reborde para montaje en superficie

15,76" Ancho x 20,56" Alto x 4,85" Prof. (400 mm x 522 mm x 123 mm) con reborde para montaje en superficie

Color:

Negro

Especificaciones de Arquitectura e Ingeniería

El mezclador/amplificador de montaje en pared tendrá 4 entradas de micrófono/línea balanceadas electrónicamente. El panel frontal incluirá cuatro controles de nivel de entrada, un control de nivel de salida maestra y un interruptor de energía. La ganancia de los preamplificadores de entrada debe poder variar continuamente. Los indicadores del panel frontal incluirán estados de silencio por prioridad, señal y recorte en el canal, encendido, presencia de señal en el amplificador, estado de ACL™ y estado de silencio maestro. Tendrá un amplificador de potencia interno con una salida nominal de 300 vatios. Habrá cuatro entradas con conectores estilo europeo para las conexiones de entrada balanceada. El Canal 4 tendrá un interruptor para seleccionar entre la entrada balanceada y los conectores de suma RCA dobles. El mezclador tendrá interruptores para aplicar alimentación fantasma de 48 voltios a la Entrada 1 y a las entradas 2 y 3. Una salida balanceada electrónicamente con un conector estilo europeo y un control de nivel separado se proporcionará con un interruptor para seleccionar entre la señal de salida del mezclador y la de entrada del canal 4. El Canal 1 tendrá un control de umbral de silencio que puede variar continuamente. Establecer este control completamente en sentido horario anulará la función de silenciar del Canal 1. La sensibilidad del umbral de silencio para el Canal 1 aumentará a medida que el control se gire en el sentido horario. Cuando el nivel de la señal en el Canal 1 excede el umbral de silencio, se silenciarán los Canales 2-4. La sección maestra incluirá controles de EQ para graves y agudos, cada uno con un intervalo de operación de ± 10 dB. La unidad tendrá un selector de tensión de línea para la operación con 100-120 VCA o 220-240 VCA, 50/60 Hz. El amplificador mezclador tendrá una salida directa de 4 ohmios, y 3 salidas de transformador – 100 voltios, 70 voltios y 25 voltios. El amplificador incluirá protección contra recortes mediante ACL™. La unidad tendrá 14,25" Ancho x 19,0" Alto x 4,85" Prof. (362 mm x 483 mm x 123 mm) sin reborde para montaje en superficie y 15,76" Ancho x 20,56" Alto x 4,85" Prof. (400 mm x 522 mm x 123 mm) con reborde instalado para montaje en superficie. La caja trasera tendrá orificios marcados para conducto de 1/2" o 16 mm. La unidad se denominará el Amplificador de potencia de la Serie de Instalación Profesional modelo WMA 4300 de Crest Audio.

Apéndice

ACTUALIZAR UN CHASIS WMA 75/150 CON UNO DE WMA 4300

Los chasis WMA 75 y WMA 150 pueden actualizarse con uno de WMA 4300 usando la caja trasera existente y la cubierta. El WMA 4300 es más pequeño que las otras unidades, por lo que deben hacerse algunas modificaciones a la caja trasera original para fijar el nuevo chasis en ella.

1. Asegúrese de que se ha desconectado la energía de alimentación del WMA 75/150 antes de realizar cualquier operación.
2. Retire la cubierta del WMA 75/150 existente. Colóquela aparte, más tarde la reinstalará.
3. Desconecte todas las conexiones de entrada y salida de la subunidad del chasis. Retire el chasis principal. Este se sustituirá por el chasis del WMA 4300.
4. La pieza de la bisagra superior de la caja trasera debe reubicarse para que coincida con la posición de la del chasis del WMA 4300. Una manera sencilla de abrir los agujeros es retirar la bisagra superior de la caja trasera, colocarla en la bisagra correspondiente del chasis del WMA 4300 y usar este como plantilla para perforar los agujeros. Taladre tres orificios de 2,7 mm de diámetro para tornillos autorroscantes #6, y fíjela a la caja trasera en su nueva posición.
5. Retire los dos separadores roscados de 25,4 mm de la parte superior del chasis del WMA 4300 y fíjelos al soporte metálico plano que se proporciona. Estos se usarán para montar la cubierta vieja al nuevo chasis.
6. Deslice el chasis del WMA 4300 sobre las bisagras.
7. Monte el soporte a la caja de pared por medio de los dos agujeros superiores de tornillos de la bisagra retirada y el único enganche de montaje sin usar del chasis en el otro lado.
8. Conecte los cables de alimentación, entrada y salida. Tendrá que cambiar los conectores para que coincidan con los de la nueva unidad. Con el WMA 4300 se proporcionan conectores estilo europeo.
9. Después de regular y establecer las ganancias y las otras funciones, instale la cubierta original que colocó aparte.

Aquí puede ver fotografías del proceso. (La puerta del WMA 150 se retiró por claridad):

La bisagra se movió para dar cabida al nuevo chasis.



Chasis colocado en las bisagras de la caja trasera.

Soporte añadido usando agujeros de montaje existentes.





Vistas con el chasis montado.

Nueva vista de los controles de usuario





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(L)37/38, 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