



WMA™ 4300

**Professional Series
Installation Power
Amplifier**

Benutzerhandbuch

WMA™ 4300 Leistungsverstärker

Der WMA 4300 ist ein hochwertiger, professioneller Analog-Audio-Mischer/Verstärker. Dieser Mischer/Verstärker repräsentiert den neuesten Stand der Technik in der Analog- und Klasse-D-Schaltkreisentwicklung, der speziell für eine flexible Anwendung konzipiert wurde. Der neue WMA 4300 ist leistungsstark und dennoch benutzerfreundlich und liefert eine erstaunliche Klangleistung. Das rauscharme Design mit diskreten Transistoren, mit Vorverstärkern mit variabler Verstärkung und Funktionen, die für in der realen Welt vorkommende Situationen ausgelegt sind, machen dieses Gerät ideal für Audio-Anwendungen, bei denen ein an der Wand befestigter Mischer mit Verstärker mit mehrfachen Ein- und Ausgabemöglichkeiten erforderlich ist.

Dieses Handbuch soll Ihnen so viele Informationen wie möglich für Ihren neuen Crest Audio Professional Series Installation Power Amplifier bieten. Es ist unser Wunsch, dass Ihr Kauf zu Ihrer vollsten Zufriedenheit beiträgt. Wir sind der Meinung, dass der beste Weg für das volle Ausschöpfen des Potentials dieses Kaufs ein vertieftes Verständnis der Funktionen und Leistungsmerkmale dieses Geräts ist. Wir hoffen, dass dieses Handbuch, zusammen mit den Handbüchern unserer anderen Produkte diesen Anspruch erfüllt. Falls Sie weitere Informationen benötigen, die in diesem Handbuch nicht angegeben werden, lassen Sie es uns bitte wissen. Wir sind ständig auf der Suche nach besseren Möglichkeiten, Informationen über unsere Produkte bereitzustellen und Ihre Rückmeldung ist immer willkommen. Falls Sie weitere Informationen benötigen, die in diesem Handbuch nicht angegeben werden, lassen Sie es uns bitte wissen oder besuchen Sie unsere Website unter:

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

E-Mail: techserve@crestaudio.com

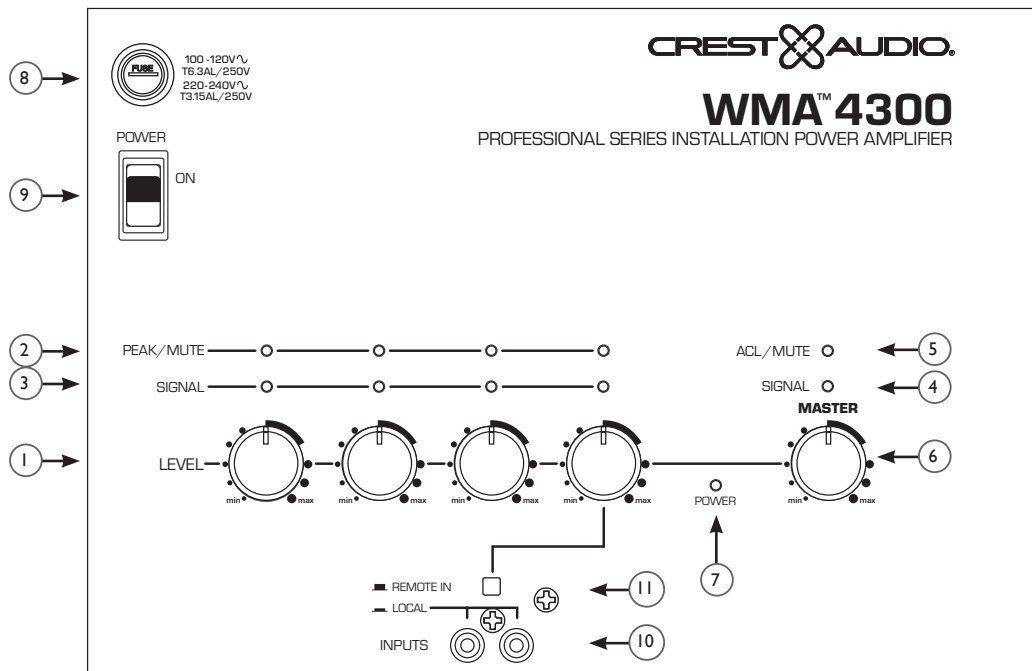
Wir sind ständig auf der Suche nach besseren Möglichkeiten, Informationen über unsere Produkte bereitzustellen und Ihre Rückmeldung ist immer willkommen.

Eigenschaften des WMA™ 4300:

- Effizienter 300-Watt-Leistungsverstärker der Klasse D
- 4 elektronisch abgegliche Mikro/Line-Eingänge
- Eingang 4 besitzt auch Dual-Cinch-Summierungsstecker für externe Aux-Quellen
- Diskrete Transistoren, variable Verstärkung, Kanal-Vorverstärker für einheitliche Pegelregelung auf der Frontseite.
- Kanal-1-Prioritäts-/Stummschaltungssystem mit variabler Einstellung des Schwellenwertes und der Stummschaltungsanzeige
- Externer Schaltereingang für Regler "Alles stumm schalten" mit Indikator
- Basse- und Höhen-Equalizer-Regler
- Elektronisch abgeglichener Line-Ausgang mit Pegelregler und Mix- oder Kanal-4-Quellenwahlschalter
- Kanaleingangssignal-Pegelanzeigen
- Verstärkersignalindikator
- ACL™ (automatische Clip-Begrenzung) Schaltkreise mit Indikator
- 4-Ohm-Direkt-Ausgang
- 25-Volt-, 70-Volt- und 100-Volt-Ausgänge
- Ein/Aus-Indikator
- Netzspannungswahlschalter für Betrieb mit 100-120 VAC oder 220-240 VAC 50/60 Hz
- Mit Schlüssel abschließbare Tür zur Verhinderung von Manipulationen an den Bedienelementen des Systems
- Alle Bedienelemente außer Kanal-Mix und Master befinden sich hinter der Frontplatte, um die Systemeinstellungen zu schützen
- Rückwärtige Box und Elektronik sind separat erhältlich
- Obere und untere Ausbrüche für 1/2"- oder 16-mm-Kanal.
- Kann auf oder unter Putz unter Verwendung der Frontplattenverkleidung (im Lieferumfang enthalten) montiert werden
- Die Elektronik kann in Geräte der vorherigen Generation rückwärtige Box WMA 75 oder 150 nachgerüstet werden

Anwendungen:

- Präsentationsräume • Vorstandsräume • Gerichtssäle • Auditorien • Hörsäle • Tagungsräume • Kongresszentren
- Paging-Systeme • Hintergrundmusik • Verkaufsräume • Restaurants



(1) Eingangskanal-Pegelregler

Mit diesen Drehreglern wird der Kanalsignalpegel eingestellt, der an den Mischer-Bus gesendet wird. Sie sollten am besten im Bereich entsprechend der Position 12:00 bis 2:00 Uhr eingestellt werden, wie auf der Frontplatte angegeben. Der Vorverstärker-Verstärkungsregler muss dann für den ordnungsgemäßen Betriebspegel angepasst werden.

(2) Eingangskanal-Spitze/Stumm-Indikatoren

Diese roten LEDs dienen einem doppelten Zweck, denn sie zeigen an, wenn der entsprechende Kanal stummgeschaltet ist sowie wenn das Eingangssignal zu hoch ist und Verzerrungen auftreten können. Zur Behebung des Problems senken Sie die entsprechende Kanalverstärkung an den Installationsreglern.

(3) Eingangssignalindikator (SIG)

Diese LEDs leuchten grün, wenn ein Signal am entsprechenden Eingang anliegt.

(4) Ausgangssignalindikator (SIG)

Diese LEDs leuchten grün, wenn ein Signal am Mischer-Hauptausgang anliegt.

(5) ACL/Stumm-Indikator

Diese LED leuchtet rot, wenn das Signal im Leistungsverstärker den Punkt erreicht, an dem die ACL-Schaltung (automatischer Clip-Begrenzer) aktiviert wird. Die ACL-Schaltung reduziert bei Bedarf die Verstärkung automatisch, um ein Clipping des Verstärkers zu verhindern. Sie leuchtet auch rot, wenn ein Schalter am Eingang "Alle stummschalten" geschlossen ist, wodurch alle Signale durch den Verstärker stummgeschaltet werden.

(6) Hauptpegelregler

Der Hauptpegelregler legt den Gesamtsignalpegel des Systems fest. Er sollte am besten im Bereich entsprechend der Position 12:00 bis 2:00 Uhr eingestellt werden, wie auf der Frontplatte angegeben.

(7) Ein/Aus-Indikator

Diese LED leuchtet auf, wenn der WMA eingeschaltet und aktiv ist.

(8) Sicherungshalter

Die Sicherung befindet sich in der Kappe des Sicherungshalters. Wenn die Sicherung durchbrennt, MUSS SIE DURCH EINE SICHERUNG DES GLEICHEN TYPUS UND DES GLEICHES WERTES FÜR DIE GEWÄHLTE NETZSPANNUNG ERSETZT WERDEN, UM BESCHÄDIGUNG DES GERÄTS AUSRÜSTUNG ZU VERHÜTEN UND DIE GARANTIE NICHT UNWIRKSAM ZU MACHEN. Verursacht der Verstärker wiederholt das Durchbrennen der Sicherung, sollte er zur Reparatur zu einem qualifizierten Wartungszentrum gebracht werden.



ACHTUNG: Diese Sicherung darf nur ersetzt werden, wenn sich der Netzschalter in der Position „OFF“ befindet!

(9) An-/Aus-Schalter

Dieser Wippenschalter versorgt das Gerät mit der Netzversorgung.

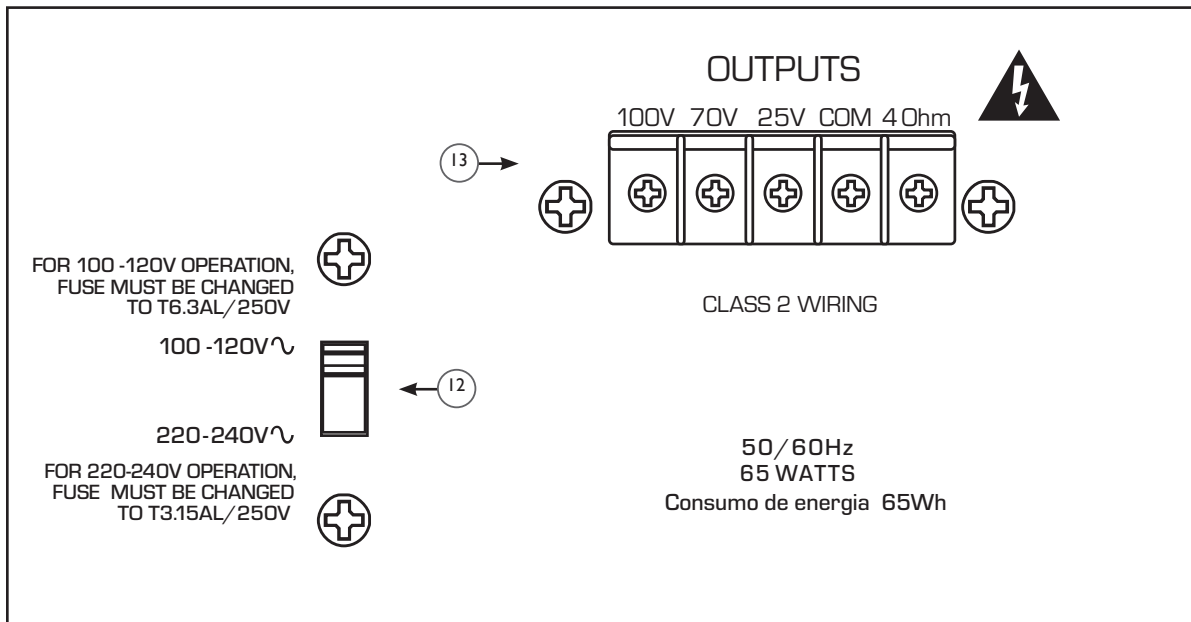
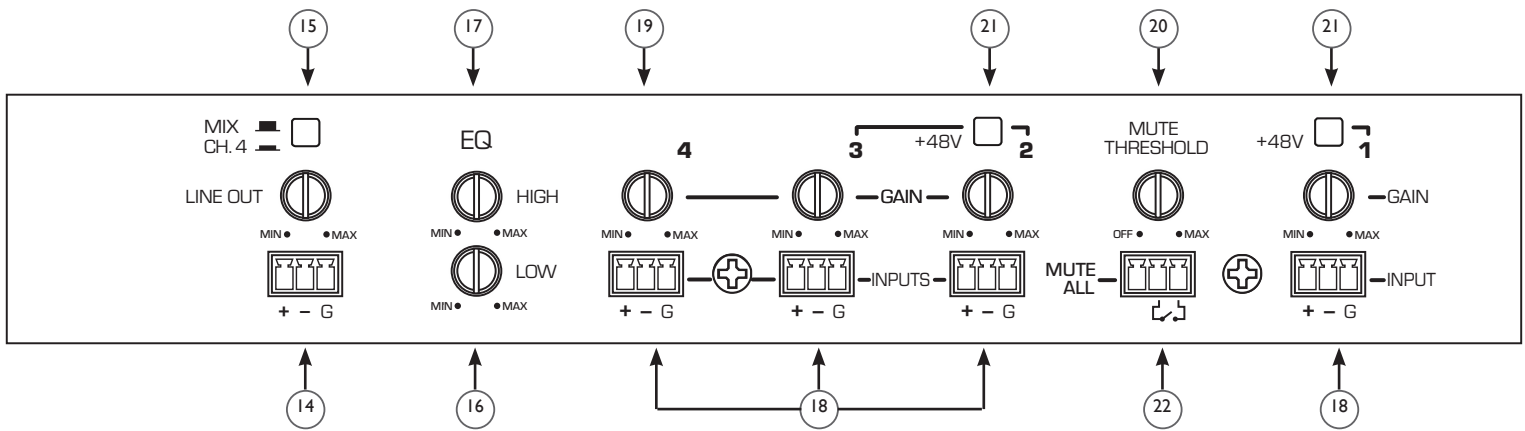
(10) Dual-Cinch-Eingangsanschluss

Ein frei zugänglicher dualer Cinch-Eingang ist auf Kanal 4 verfügbar. Er bietet eine einfache Möglichkeit zum Anschließen einer lokalen Mono- oder asymmetrischen Stereo-Signalquelle an den WMA 4300. Der Fernsteuerungs/ Lokal-Wahlschalter muss gedrückt werden, um diesen Eingang zu aktivieren.

(11) Fernsteuerungs/Lokal-Wahlschalter

Durch Drücken dieses Schalters wird der symmetrische Euro-Eingang durch die duale Cinch-Buchse für Kanal 4 ersetzt.

Installationsregler





(12) Netzspannungswahlschalter

Die ausgewählte Netzspannung muss auf die korrekte Einstellung überprüft werden, bevor dieses Gerät angeschlossen und in Betrieb genommen wird. Der WMA 4300 kann mit 100-120 V AC oder 220-240 V AC 50/60 Hz betrieben werden.

(13) Ausgänge

Ein direkter Ausgang und Trafo-Ausgänge wurden für eine passende Schnittstelle zwischen Verstärker und Lautsprechersystem bereitgestellt. Schließen Sie das Lautsprechersystem an den entsprechenden Ausgang und die COM-Klemme an. Anschlüsse für 4 Ohm, 25-Volt-, 70-Volt- und 100-Volt-Systeme sind verfügbar.

(14) Line-Ausgang

Der symmetrische Line-Ausgangspegelregler kann zum Anschluss des Mixers an andere Leistungsverstärker verwendet werden und bietet einen Monitor-Ausgang oder sendet Hintergrundmusik an eine Telefonanlage usw. Die Ausgangsquelle ist wählbar (siehe Ausgangsquellenwahlschalter unten).

(15) Ausgangsquellenwahlschalter

Das an den Line-Ausgang gesendete Signal kann unter dem Haupt-Misch- oder dem Eingang-4-Signal ausgewählt werden.

(16) Low-EQ (Bässe)

Dieser Regler variiert den Niederfrequenzgang von +10 dB bis -10 dB bei 100 Hz. Es ist ein aktiver Schieberegler, der eine flache Reaktion in der mittigen Stellung "0" liefert.

(17) High-EQ (Höhen)

Dieser Regler variiert den Hochfrequenzgang von +10 dB bis -10 dB bei 10 kHz. Es ist ein aktiver Schieberegler, der eine flache Reaktion in der mittigen Stellung "0" liefert.

(18) Symmetrische Eingangsanschlüsse (Eingänge 1 - 4)

Der elektronisch-abgegliche Eingang mit variabler Verstärkung akzeptiert sowohl Line- als auch Mikro-Pegelsignale und hat einen Eingangswiderstand von 3,3 kOhm.

(19) Vorverstärker-Verstärkungsregler

Der Vorverstärker-Verstärkungsregler regelt die Empfindlichkeit der 4 Eingänge, wodurch Mikrofon- und Line-Pegelsignale an den WMA-Verstärker angeschlossen werden können. Beginnen Sie mit der Einstellung der Verstärkung (Gain) auf Minimum (voller Linksanschlag). Stellen Sie den Hauptpegel- und die Kanal-Pegelregler auf der Frontplatte in den Bereich entsprechend der Position von 12:00 bis 2:00 Uhr. Passen Sie die Vorverstärker-Verstärkung für den korrekten Signalpegel durch das System an. Die grüne Signal-LED muss blinken, und die roten PK-LED darf nicht leuchten.

(20) Schwellenwertreglung

Kanal 1 ist der Regelkanal für das Prioritäts-Stummschaltungssystem. Wenn der Pegel des Signals auf Kanal 1 den durch den Stummschaltungs-Schwellenwertregler überschreitet, werden die Kanäle 2-4 stummgeschaltet. Wenn dieser Regler auf den vollen Anschlag gegen den Uhrzeigersinn eingestellt wird, wird die Stummschaltfunktion deaktiviert.

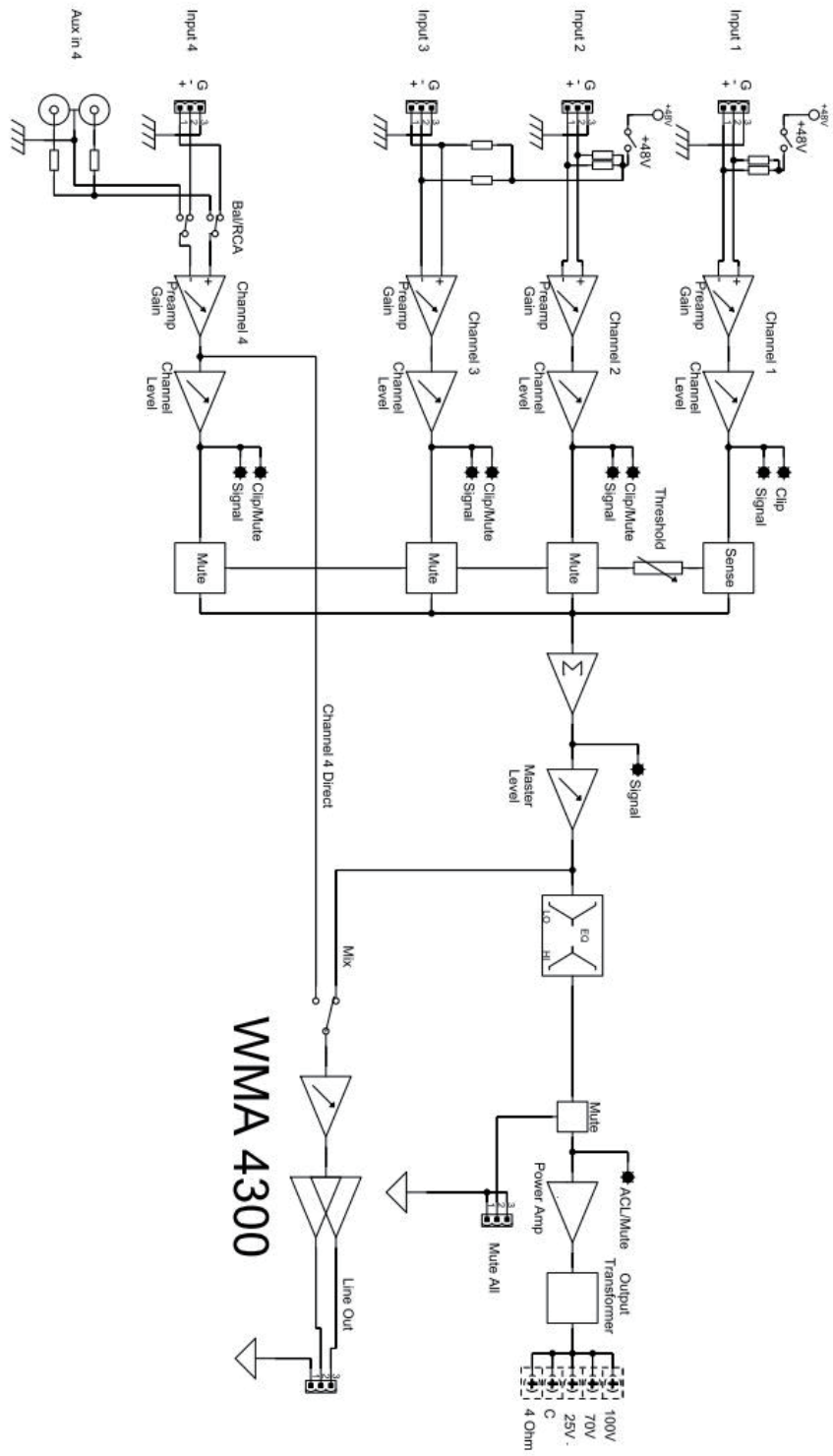
(21) Phantomspeisung +48 V

Es gibt zwei Phantomspeisungsschalter. Der Erste schaltet die +48V-Phantomspeisung für Eingang 1 und der Zweite diese für die Eingänge 2 und 3 ein.

(22) Mute All

Wenn die beiden Klemmen am Alle-Stumm-Eingangsanschluss verbunden werden, wird die gesamte Tonwiedergabe über den WMA 4300 stummgeschaltet. Dies muss möglicherweise mit der Brandmeldeanlage verbunden werden, um den Ton beispielsweise in einem Notfall stummzuschalten.

Blockdiagramm



Installation der rückwärtigen Box:

1. Legen Sie fest, ob das Gerät auf oder unter Putz installiert werden soll. Falls es unter Putz eingebaut werden soll, muss die Vorderkante der rückwärtigen Box bündig mit der Wandoberfläche sein.
2. Die rückwärtige Box muss sicher an der Wand befestigt werden.
3. Schließen Sie das Netzkabel an der rückwärtigen Box mit Phase, Neutraleiter und Erde gemäß den geltenden Vorschriften an. Wenn die Leitung keine Erde umfasst, muss das Netzerdungskabel am Erdungsbolzen in der Nähe der Klemmleiste mit der mitgelieferten Sicherungsscheibe und Mutter befestigt werden.



Hinweis: Für den seitlichen Einbau mit Bolzen verwenden Sie 4-5-mm-Bolzen oder gleichwertige Befestigungsmittel und jeweils 4 auf jeder Seite. Für den rückwärtigen Einbau verwenden Sie 4 x 6,5-mm-Schrauben oder gleichwertige Befestigungsmittel. Die Befestigungsmittel müssen für das Material, an dem das Gerät befestigt werden soll, geeignet sein. Die Installation muss durch eine qualifizierte Person oder einen Fachmann ausgeführt werden.

Gehäuse-Installation:

1. Stellen Sie sicher, dass der Spannungswahlschalter und die Sicherung für die eingehende Netzspannung korrekt gewählt sind. Eine falsche Einstellung kann das Gerät beschädigen.
2. Schieben Sie das Gehäuse auf die Scharniere der rückwärtigen Box.
3. Verdrahten Sie die Audio-Eingänge und Verstärker-Lautsprecherausgänge.
4. Verbinden Sie das IEC-Netzkabel der rückwärtigen Box mit der Buchse an der Lüfterhalterung.
5. Stellen Sie die Regler und Hauptregler auf die Nominalstellungen. Schalten Sie das Gerät ein.
6. Stellen Sie Kanal-Verstärkungsregler auf die passenden Pegel ein. Passen Sie die Entzerrung an, falls erforderlich.
7. Konfigurieren Sie die Abdeckung für die Unter- oder Aufputzmontage. Entfernen Sie die Verkleidung, falls das Gerät auf Putz montiert wird.
8. Installieren Sie die vordere Abdeckung.



Technische Daten

Technischer Support

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

E-Mail: techserve@crestaudio.com

Nennausgangsleistung: 300 Watt

Frequenzgang:

Leistungsverstärker-Direktausgang: +0, -3 dB, 65 Hz bis 20 kHz,

Trafo-Ausgang: +0, -3 dB, 65 Hz bis 20 kHz,

THD (Gesamtklirrfaktor):

Leistungsverstärker: 0,04 % (1 kHz, 1/8 Leistung)

Vorverstärker: 0,02 % mit nominalen Verstärkereinstellungen

Signal/Rauschabstand:

(22 Hz - 22 kHz) typisch

Alle Bedienelemente gegen Uhrzeigersinn: -90 dB

Alle Regler nominal (5): -86 dB

Ausgänge:

Leistungsverstärker-Direktausgang: 4 Ohm

Leistungsverstärker-Trafo: 25 V, 70 V, 100 V

Kan. 4/Mischer-Ausgang: 1 V Nom., +21 dBu max.

Vorverstärker-Ausgang: 1 V Nom., +21 dBu max.

Eingangsempfindlichkeit Kanäle 1-4:

Vorverstärker max. Verstärkung: -73 dBu (170 uV)

Vorverstärker min. Verstärkung: -20 dBu (78 mV)

Maximaler Eingangspegel: +21 dBu

Eingangsimpedanz:

Kanäle 1-4 (Euro): 3,3 kOhm (symmetrisch)

Kanäle 3-4 (Cinch): 3,6 kOhm Stereo-Eingang/5,0 kOhm Mono-Eingang

Tonregler:

Bässe: ±10 dB bei 100 Hz

Höhen: ±10 dB bei 10 kHz

Phantomspeisungseingänge 1-3: 48 Volt

Benutzerbedienelemente und Indikatoren

Kanalpegelregler 1-4

Hauptpegelregler

Euro/Cinch-Eingangswahlschalter Kanal 4

Kanalsignal-vorhanden-LED

Kanal-Clip/Stumm-LED

Hauptsignal-vorhanden-LED

Leistungsverstärker-ACL-LED

Ein/Aus-LED-Indikator

Ein/Aus-Schalter

Installationsregler (befinden sich hinter der Frontabdeckung):

Vorverstärker-Verstärkungsregler Kanäle 1-4

48-V-Phantomspeisungsschalter für Kanal 1

48-V-Phantomspeisungsschalter für Kanäle 2 und 3

Kanal 1 Stumm-Schwellenwertregler

High EQ (Höhen)-Regler

Low EQ (Bass)-Regler

Line-Ausgangsquellenwahlschalter (Mix/Kanal 4)

Line-Ausgangspegelregler

Haupt-Stummsteuerungseingang (schaltet den gesamten Ton stumm)

Stummschaltung:

Signal über dem Schwellenwert auf Eingang 1 schaltet die Eingänge 2-4 stumm.

Mute All Schaltereingang. Eine Kurzschlussverbindungen aller Stummschaltungsverbindungen schaltet den gesamten Ton stumm.

Netzspannungswahlschalter (100-120 VAC/220-240 VAC)

Ein/Aus-Schalter

Leistungsbedarf:

65 Watt, 120 V AC oder 220-240 VAC 50/60 Hz

Gewicht:

(24,4 lbs.) 11 kg

Abmessungen:

(14,25" B x 19,0" H x 4,85" T) 362 mm x 483 mm x 123 mm ohne Frontplatten-Verkleidung

(15,76" B x 20,56" H x 4,85" T) 400 mm x 522 mm x 123 mm mit Frontplatten-Verkleidung

Farbe:

Schwarz

Architektonische und technische Spezifikationen

Der Mischer/Verstärker für Wandmontage besitzt 4 elektronisch abgegliche Mikro/Line-Eingänge. Die Frontplatte umfasst vier Eingangspegelregler, einen Hauptausgangs-Pegelregler und den Ein/Aus-Schalter. Die Verstärkung der Eingangsvorverstärker ist stufenlos variabel. Die Indikatoren auf der Frontplatte umfassen Kanalsignal, Clip- und Prioritäts-Stummstatus, Einschalten, Vorhandensein eines Signals am Verstärker, ACL™-Status und Haupt-Stummstatus. Das Gerät besitzt einen internen Leistungsverstärker mit einer Nennleistung von 300 Watt. Es gibt vier Eingänge mit Euro-Stecker für die symmetrischen Eingangsanschlüsse. Kanal 4 besitzt einen Schalter für die Auswahl zwischen dem symmetrischen Eingang oder dem summierenden Dual-Cinch-Stecker. Der Mischer besitzt Schalter zum Anlegen von 48-Volt-Phantomspannung an Eingang 1 und an die Eingänge 2 und 3. Ein elektronisch abgeglichener Ausgang mit einem Euro-Stecker und einem separaten Pegelregler mit einem Schalter für die Auswahl zwischen dem Mischerausgang oder dem Kanal-4-Eingangssignal ist vorhanden. Kanal 1 hat eine stufenlos variable Stumm-Schwellenwertreglung. Wenn dieser Regler im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht wird, wird die Kanal-1-Stumm-Funktion übersteuert. Die Stummschaltungs-Schwellenempfindlichkeit für Kanal 1 wird erhöht, wenn der Regler im Uhrzeigersinn gedreht wird. Wenn das Signal auf Kanal 1 die Stummschaltungs-Schwelle überschreitet, werden die Kanäle 2-4 stummgeschaltet. Der Hauptbereich umfasst Bass- und Höhen-EQ-Regler, die jeweils einen Regelbereich von ± 10 dB besitzen. Das Gerät hat einen Netzspannungswahlschalter für den Betrieb mit 100 - 120 V AC oder 220 - 240 V 50/60 Hz. Der Mischer/Verstärker hat einen direkten 4-Ohm-Ausgang und 3 Trafo-Ausgänge - 100 Volt, 70 Volt und 25 Volt. Der Verstärker umfasst einen Clipping-Schutz mithilfe von ACL™. Das Gerät besitzt die Abmessungen (14,25" B x 19,0" H x 4,85" T) 362 mm x 483 mm x 123 mm ohne Frontplatten-Verkleidung und (15,76" B x 20,56" H x 4,85" T) 400 mm x 522 mm x 123 mm mit Frontplatten-Verkleidung. Die rückwärtige Box besitzt Ausbrüche für 1/2"- oder 16-mm-Kanäle. Das Gerät trägt die Bezeichnung Crest Audio Professional Installation Series Power Amplifier Modell WMA 4300.

Anhang

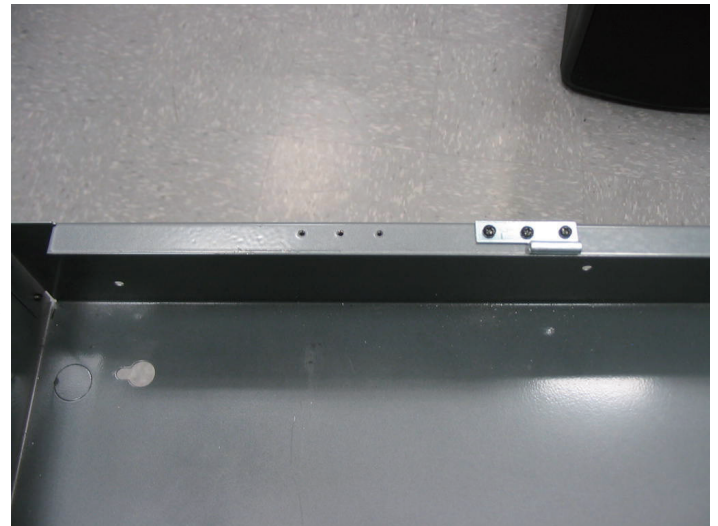
Nachrüsten eines WMA 75/150 mit einem WMA 4300-Gehäuse

Der WMA 75 und der WMA 150 können mit einem WMA 4300-Gehäuse unter Verwendung der vorhandenen rückwärtigen Box und der Abdeckung nachgerüstet werden. Der WMA 4300 ist kleiner als die anderen Geräte, deshalb sind einige Änderungen an der ursprünglichen rückwärtigen Box auszuführen, um das neue Gehäuse daran zu befestigen.

1. Stellen Sie vor dem Beginn der Arbeiten sicher, dass die Stromversorgung des WMA 75/150 ausgeschaltet wurde.
2. Entfernen Sie die Abdeckung von der vorhandenen WMA 75/150. Legen Sie die Abdeckung zur Seite, denn sie wird später erneut verwendet.
3. Trennen Sie alle Eingangs- und Ausgangsanschlüsse an der Gehäusebaugruppe. Entfernen Sie das Hauptgehäuse. Es wird durch das WMA 4300-Gehäuse ersetzt.
4. Das obere Scharnier der rückwärtigen Box muss so positioniert werden, dass es mit der Position des Scharniers am WMA 4300-Gehäuse übereinstimmt. Eine einfache Möglichkeit zum Bohren der Löcher ergibt sich durch das Entfernen des oberen Scharniers der rückwärtigen Box. Setzen Sie dieses dann in das passende Scharnier des WMA 4300-Gehäuses ein, und verwenden Sie dies als Schablone für das Bohren der Löcher. Bohren Sie drei Löcher mit einem Durchmesser von 2,77 mm für selbstschneidende 3,5-mm-Schrauben und befestigen Sie es an der rückwärtigen Box in der neuen Position.
5. Entfernen Sie die zwei 25 mm langen Abstandshalter auf der Oberseite des WMA 4300-Gehäuses, und befestigen Sie sie an der mitgelieferten flachen Metallhalterung. Diese werden für die Montage der alten Abdeckung an das neue Gehäuse verwendet.
6. Schieben Sie das WMA 4300-Gehäuse auf die Scharniere.
7. Befestigen Sie die Halterung an der Wandbox mithilfe der beiden oberen Bohrungen des ausgebauten Scharniers und des einzelnen, nicht verwendeten Gehäusemontageeinsatzes auf der anderen Seite.
8. Schließen Sie die Stromversorgung, die Eingangs- und Ausgangskabel an. Die Steckverbinder müssen geändert werden, damit sie mit dem neuen Gerät übereinstimmen. Der WMA 4300 ist mit Euro-Steckern ausgestattet.
9. Nach dem Einstellen der Verstärkung und anderer Funktionen installieren Sie die ursprüngliche Abdeckung, die vorher beiseite gelegt wurde.

Hier finden Sie Bilder zu dem Verfahren. (Die Tür des WMA 150 wurde zur Veranschaulichung entfernt):

Scharnier versetzt, um neues Gehäuse aufzunehmen.



Gehäuse an Scharniere der rückwärtigen Box montiert.

Halterung unter Verwendung der vorhandenen Befestigungsbohrungen hinzugefügt.





Ansichten mit montiertem Gehäuse.

Neue Ansicht der Benutzerbedienelemente





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