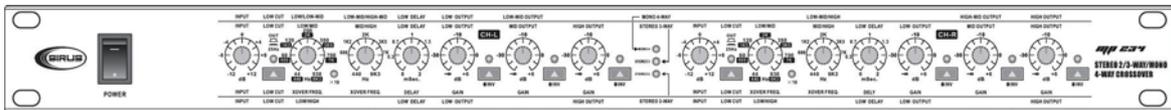




BEDIENUNGSANLEITUNG



MP 234

STEREO 2/3-WAY/MONO 4-WAY CROSSOVER



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Bedienung.....	3
2.1.	2-Wege-Stereo-Betrieb	3
2.1.1.	Die Vorderseite	3
2.1.2.	Die Rückseite.....	4
2.2.	3-Wege Stereo Betrieb.....	6
2.2.1.	Die Vorderseite	6
2.2.2.	Die Rückseite.....	7
2.3.	4-Wege Mono Betrieb	9
2.3.1.	Die Vorderseite	9
2.3.2.	Die Rückseite.....	10
3.	LOW SUM Funktion.....	12
4.	Installation.....	12
4.1.	Rackeinbau	13
4.2.	Hauptanschluss.....	13
4.3.	Audioanschluss	13

1. Einleitung

Wir danken Ihnen sehr für den Kauf unserer MP234 und das damit zum Ausdruck gebrachte Vertrauen in unsere Produkte. Die MP 234 ist eine hochwertige 2- oder 3-Wege Stereo bzw. 4-Wege Monofrequenzweiche.

Egal ob Sie ein System für kleine Clubs oder für große Hallen benötigen, verbessern Sie Ihr Monitorsystem auf der Bühne oder erweitern Sie Ihre Studiomonitore mit einem zusätzlichen Tieftöner: Ihre MP234 ist die perfekte Wahl für alle diese Anwendungsbereiche.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt detailliert die MP234, so dass Sie diese und ihre Funktionen komplett verstehen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren diese zum weiteren Gebrauch auf.

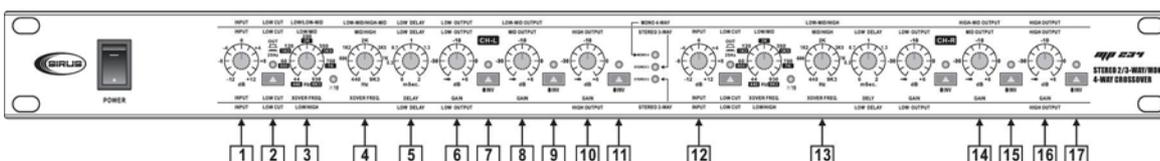
2. Bedienung

2.1. 2-Wege-Stereo-Betrieb

Als erstes aktivieren Sie den 2-Wege-Modus anhand der beiden MODE Tasten auf der Rückseite des Gerätes. Die „STEREO 2“ LED auf der Vorderseite leuchtet auf.

Anschließend sind die Kontrollanzeigen der ausgewählten Betriebsmodi aktiv. Die Funktionen dieser Kontrollen können am STEREO 2-WAY Funktionsstreifen abgelesen werden. Im Stereomodus führen beide Kanäle dieselben Funktionen aus.

2.1.1. Die Vorderseite



(1) EINGANG

Dieses Bedienelement regelt den Eingangssignal von +12 bis -12 dB.

(2) LOW CUT Taste

Diese Taste aktiviert den 25 Hz Highpassfilter, um die Tieftöner gegen die Niederfrequenzsignale zu schützen.

(3) LOW/HIGH XOVER FREQ

Dieses Bedienelement regelt die Crossoverfrequenz zwischen den Low- und Highbands. Wenn die XOVERFREQUENCY Taste auf der Rückseite gedrückt ist, ist die Frequenzbandbreite um den Faktor 10 multipliziert.

(5) LOW DELAY

Dieses Bedienelement verzögert das Niedersignal um 2ms, welches zur Abstimmung der Lautsprechersysteme nützlich ist.

(6) LOW OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der Niederbands von +6 bis -6 dB.

(7) LOW PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des LOW-Ausgangs um.

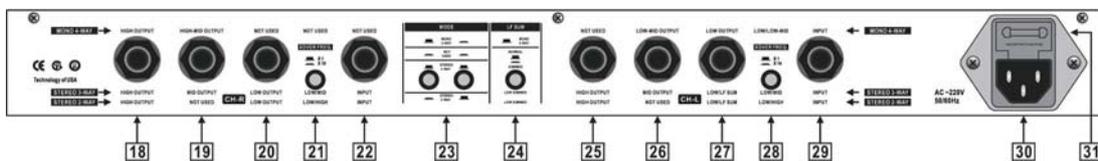
(10) HIGH OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der Hochbands von +6 bis -6 dB.

(11) HIGH PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des HIGH-Ausgangs um.

2.1.2. Die Rückseite



(18) und (25) HIGH OUTPUT Anschluss

Ausgang für das Hochbandsignal.

(20) und (27) LOW (LF SUM) OUTPUT Anschluss

Ausgang für das Niederbandsignal.



(6) und (13) XOVER FREQ Taste

Diese Taste dient zum Umschalten des Kontrollbereichs des LOW/HIGH OVER FREQ. Bedienelements auf der Vorderseite von 44 zu 930 Hz oder 440 Hz zu 9,3 kHz.

ACHTUNG!

Schalten Sie immer das komplette System aus, bevor Sie diese Taste betätigen, da diese starke Störungsgeräusche erzeugt, welche Ihre Lautsprecher und / oder anderes Equipment beschädigen könnte.

(23) MODE Taste

Im 2-Wege Stereomodus, muss die erste Taste gedrückt und die zweite gelöst sein. Bitte beachten Sie die Funktionen auf der Rückseite des Gerätes.

ACHTUNG!

Schalten Sie immer das komplette System aus, bevor Sie diese Taste betätigen, da diese starke Störungsgeräusche erzeugt, welche Ihre Lautsprecher und / oder anderes Equipment beschädigen könnte.

(24) LOW SUM Taste

Im Stereomodus können die beiden LOW-Pässe durch die LOW SUM Taste zusammengefasst und auf den LOW Ausgang des ersten Kanals gelegt werden, welcher besonders in Systemen mit mehreren Tieftönern nützlich ist.

(25) INPUT Anschluss

Eingangssignalanschluss

(30)

Wird genutzt, um das Gerät mit dem beigefügten Spannungsversorgungskabel an das Hauptnetz anzuschließen.

(31) FUSE HOLDER / VOLTAGE SELECTOR

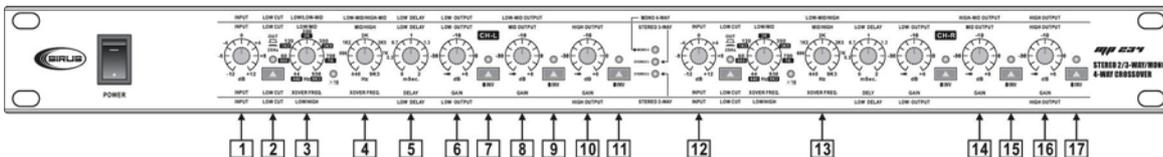
Bevor Sie das Gerät anschließen und betreiben, stellen Sie sicher, dass Ihre lokale Spannung mit der auf dem Gerät angezeigten übereinstimmt. Durchgebrannte Sicherungen nur durch Sicherungen desselben Typs mit gleicher Belastbarkeit ersetzen. Einige Modelle erlauben das Einsetzen der Sicherungshalter in zwei unterschiedlichen Positionen, um den Wechsel vom 230V zu 115V Betrieb und umgekehrt zu ermöglichen. Bitte beachten Sie, dass für einen 115V Betrieb außerhalb Europas eine Sicherung mit höherer Belastbarkeit verwendet werden muss.

2.2. 3-Wege Stereo Betrieb

Als erstes aktivieren Sie den 3-Wege-Modus anhand der beiden MODE Tasten auf der Rückseite des Gerätes. Die „STEREO 3“ LED auf der Vorderseite leuchtet auf.

Anschließend sind die Kontrollanzeigen der ausgewählten Betriebsmodi aktiv. Die Funktionen dieser Kontrollen können am STEREO 3-WAY Funktionsstreifen abgelesen werden. Im Stereomodus führen beide Kanäle dieselben Funktionen aus.

2.2.1. Die Vorderseite



(1) und (12) Eingang

Dieses Bedienelement regelt das Eingangssignal von +12 bis -12 dB.

(2) LOW CUT Taste

Diese Taste aktiviert den 25 Hz Highpassfilter, um die Tieftöner gegen die Niederfrequenzsignale zu schützen.

(3) LOW/HIGH XOVER FREQ

Dieses Bedienelement regelt die Crossoverfrequenz zwischen den Low- und Highbands. Wenn die XOVERFREQUENCY Taste auf der Rückseite gedrückt ist, ist die Frequenzbandbreite um den Faktor 10 multipliziert.

(5) LOW DELAY

Dieses Bedienelement verzögert das Niedersignal um 2ms, welches zur Abstimmung der Lautsprechersysteme nützlich ist.

(6) LOW OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der Niederbands von +6 bis -6 dB.

(7) LOW PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des LOW-Ausgangs um.

(8) MID OUTPUT

Dieses Bedienelement regelt den Ausgangspegel der mittleren Bandbreite von +6 bis -6 dB.

(9) MID PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des MID-Ausgangs um.

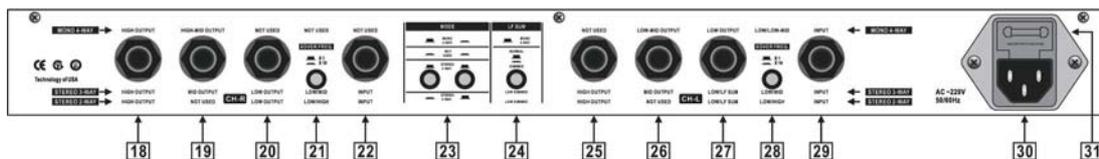
(10) HIGH OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der Hochbands von +6 bis -6 dB.

(11) HIGH PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des HIGH-Ausgangs um.

2.2.2. Die Rückseite



(19) und (26) MID OUTPUT Anschluss

Ausgang des mittleren Bandsignals.

(18) und (25) HIGH OUTPUT Anschluss

Ausgang für das Hochbandsignal.

(23) MODE Taste

Im 3-Wege Stereomodus müssen beide Tasten ausgeschaltet sein. Bitte beachten Sie die Funktionen auf der Rückseite des Geräts.

ACHTUNG!

Schalten Sie immer das komplette System aus, bevor Sie diese Taste betätigen, da diese starke Störungsgeräusche erzeugt, welche Ihre Lautsprecher und / oder anderes Equipment beschädigen könnte.



(24) LOW SUM Taste

Im Stereomodus können die beiden LOW-Pässe durch die LOW SUM Taste zusammengefasst und auf den LOW Ausgang des ersten Kanals gelegt werden, welcher besonders in Systemen mit mehreren Tieftönern nützlich ist.

(27) LOW (LF SUM) OUTPUT

Ausgang für die Niederbandsignale.

(28) XOVER FREQ. Taste

Diese Taste dient zum Umschalten des Kontrollbereichs des LOW/HIGH OVER FREQ. Bedienelements auf der Vorderseite von 44 zu 930 Hz oder 440 Hz zu 9,3 kHz.

ACHTUNG!

Schalten Sie immer das komplette System aus, bevor Sie diese Taste betätigen, da diese starke Störungsgeräusche erzeugt, welche Ihre Lautsprecher und / oder anderes Equipment beschädigen könnte.

(29) INPUT Anschluss

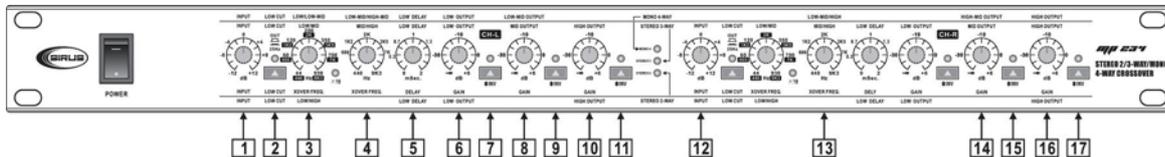
Eingangssignalanschluss

2.3. 4-Wege Mono Betrieb

Als erstes aktivieren Sie den 4-Wege-Mono-Modus anhand der beiden MODE Tasten auf der Rückseite des Gerätes. Die „MONO 4“ LED auf der Vorderseite leuchtet auf.

Anschließend sind die Kontrollanzeigen der ausgewählten Betriebsmodi aktiv. Die Funktionen dieser Kontrollen können am MONO 4-WAY Funktionsstreifen abgelesen werden.

2.3.1. Die Vorderseite



(1) Eingang

Dieses Bedienelement regelt das Eingangssignal von +12 bis -12 dB.

(2) LOW CUT Taste

Diese Taste aktiviert den 25 Hz Highpassfilter, um die Tieftöner gegen die Niederfrequenzsignale zu schützen.

(3) LOW/HIGH XOVER FREQ

Dieses Bedienelement regelt die Crossoverfrequenz zwischen den Low- und Highbands. Wenn die XOVERFREQUENCY Taste auf der Rückseite gedrückt ist, ist die Frequenzbandbreite um den Faktor 10 multipliziert.

(4) LOW-MID/HIGH-MID XOVER FREQ.

Dieses Bedienelement steuert die Crossoverfrequenz zwischen den LOW-MID und HIGH-MID Bands.

(5) LOW DELAY

Dieses Bedienelement verzögert das Niedersignal um 2ms, welches zur Abstimmung der Lautsprechersysteme nützlich ist.

(6) LOW OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der Niederbands von +6 bis -6 dB.

(7) LOW PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des LOW-Ausgangs um.

(8) LOW-MID OUTPUT

Dieses Bedienelement regelt den Ausgangspegel der LOW-MID Bands von +6 bis -6 dB.

(9) LOW-MID PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des LOW-MID-Ausgangs um.

(13) HIGH-MID/HIGH XOVER FREQ.

Dieses Bedienelement steuert die Crossoverfrequenz zwischen HIGH-MID und HIGH Bandbreite.

(14) HIGH-MID OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der HIGH-MID Bands von +6 bis -6 dB.

(15) HIGH-MID PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des HIGH-MID-Ausgangs um.

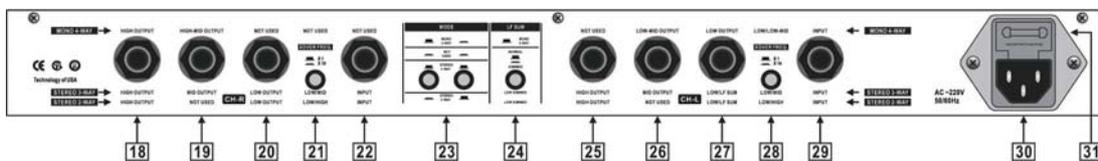
(16) HIGH OUTPUT

Dieses Bedienelement kontrolliert den Ausgangspegel der HIGH Bands von +6 bis -6 dB.

(17) HIGH PHASE INVERT Taste

Diese Taste kehrt die Polarität des HIGH-Ausgangs um.

2.3.2. Die Rückseite



(18) HIGH OUTPUT Anschluss

Ausgang für das HIGH-Band-Signal.

(19) HIGH-MID OUTPUT Anschluss

Ausgang für das HIGH-MID-Bandsignal.



(23) MODE Taste

Im 4-Wege Monomodus muss die rechte Taste gedrückt sein. Bitte beachten Sie die Funktionen auf der Rückseite des Geräts.

ACHTUNG!

Schalten Sie immer das komplette System aus, bevor Sie diese Taste betätigen, da diese starke Störungsgeräusche erzeugt, welche Ihre Lautsprecher und / oder anderes Equipment beschädigen könnte.

(26) LOW-MID OUTPUT Anschluss

Ausgang für das LOW-MID-Bandsignal.

(27) LOW-OUTPUT Anschluss

Ausgang für das LOW-Bandsignal.

(28) XOVER FREQ. Taste

Diese Taste dient zum Umschalten des Kontrollbereichs des LOW/HIGH OVER FREQ. Bedienelements auf der Vorderseite von 44 zu 930 Hz oder 440 Hz zu 9,3 kHz.

ACHTUNG!

Schalten Sie immer das komplette System aus, bevor Sie diese Taste betätigen, da diese starke Störungsgeräusche erzeugt, welche Ihre Lautsprecher und / oder anderes Equipment beschädigen könnte.

(29) INPUT Anschluss

Eingangssignalanschluss

3. LOW SUM Funktion

Um einen sehr lauten und tiefen Bass zu erzeugen, sollte das tiefste Band in ein Monosignal zusammengefasst werden, während die verbleibenden Bandbreiten in Stereo bleiben (das menschliche Gehör kann die Quelle der niedrigen Frequenzen nicht lokalisieren). Durch die Kombination aller Bässe in einer einzelnen Gruppe (je enger, je besser) kann man deren Effizienz optimieren. Zwei direkt nebeneinander positionierte Bässe produzieren ein SPL, welches 3 dB höher ist als jenes zweier Bässe mit einer gewissen Distanz. Vier Bässe erzeugen mehr als 6 dB, da die Niederfrequenzschallwellen ein sphärisches Dispersions-muster aufweisen. Wenn die Bässe separat positioniert sind, stören die ausgestrahlten Schallwellen sich gegenseitig, während die nebeneinander platzierten eine gemeinsame Wellenfront erzeugen.

Im Stereomodus kann die MP234 durch die LOW SUM Taste in den Monobassmodus umgeschaltet werden.

Wenn die LOW SUM Taste gedrückt ist, dann werden die Niederfrequenzsignale des linken und rechten Kanals zusammengefasst. Das Ausgangssignal ist dann zu dem LOW-Ausgang von Kanal 1 geleitet, von wo aus es zum Beispiel verwendet werden kann, um einen Kombibass zu erzeugen.

4. Installation

Ihr MP234 wurde in der Herstellung sorgfältig gepackt und die Verpackung entwickelt, um das Gerät vor grober Behandlung während des Transportes zu schützen. Trotzdem möchten wir Sie bitten, die Verpackung und deren Inhalt genau auf jegliche Anzeichen von Transportschäden zu überprüfen.

ACHTUNG!

Wenn das Gerät beschädigt wurde, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Händler und die Spedition oder den Paketdienst, anderenfalls können Reklamationen und/oder Ersatzansprüche nicht geltend gemacht werden. Transportschäden müssen durch den Empfänger gemeldet werden.

4.1. Rackeinbau

Die MP234 passt in ein 19" Standardrack. Bitte sorgen Sie für weitere 4" Tiefe für die Anschlüsse auf der Rückseite.

Bitte achten Sie darauf, dass genügend freier Raum zur Kühlung um das Gerät verfügbar ist und setzen Sie bitte das Gerät keinen hohen Temperaturen aus, vermeiden Sie Überhitzung.

4.2. Hauptanschluss

Bevor Sie das Gerät an den Hauptstromkreis anschließen, stellen Sie sicher, dass Ihre lokale Spannung mit der des Gerätes übereinstimmt. Sie können die Spannung durch eine 180° Drehung des Sicherungshalters von 230V auf 115V und umgekehrt einstellen.

Der Hauptanschluss dieses Gerätes erfolgt durch das beigefügte Anschlusskabel und einem Standard IEC Anschluss. Alle internationalen Sicherheitsansprüche werden hierdurch eingehalten.

ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte eine einwandfreie Erdung besitzen. Für Ihre eigene Sicherheit beseitigen oder deaktivieren Sie niemals die Erdleitung des Gerätes oder des AC Stromkabels.

4.3. Audioanschluss

Standardmäßig ist das Gerät mit elektronischen hilfssymmetrischen Ein- und Ausgängen ausgestattet. Der Schaltkreis ist mit einer automatische Brumm- und Störreduktion für symmetrische Signale ausgestattet und erlaubt eine störfreie Bedienung, selbst bei höchstmöglicher Belastung. Extern induziertes Brummen etc. wird wirksam unterdrückt. Die automatische Hilfsfunktion erkennt die Anwesenheit von unsymmetrischen Anschlüssen und stellt intern den Nominalpegel ein, um Schwankungen zwischen den Eingangs- und Ausgangssignalen (6 –dB Korrektur) zu vermeiden.

ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass nur qualifiziertes Fachpersonal das Gerät installiert und bedient. Während der Installation und des Betriebes muss der Benutzer ausreichend Kontakt zu der Erde haben!!! Elektrostatische Aufladung könnte den Gebrauch des Gerätes beeinflussen.



mp 234

Importeur:



B&K Braun GmbH

Industriestr. 1
76307 Karlsbad
Germany

Tel.: 07248-912-22

Fax.: 07248-912-12

info@b-und-k.de

www.sirus-pro.de

www.b-und-k.de

