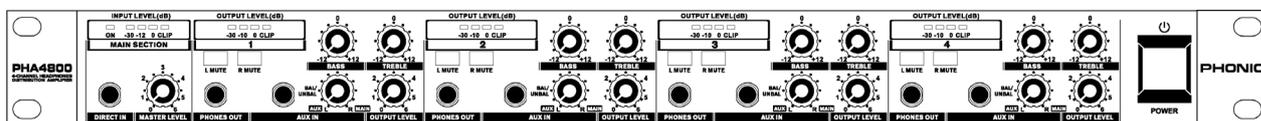


A4800

Vierfach-Kopfhörerverstärker



Benutzerhandbuch

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

A4800

Vierfach-Kopfhörerverstärker



DEUTSCH |

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

EINFÜHRUNG.....	3
MERKMALE.....	3
VOR DER INBETRIEBNAHME.....	3
ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE.....	4
VORDERSEITE.....	4
RÜCKSEITE.....	5
TECHNISCHE DATEN.....	7
BLOCKSCHALTBILD.....	9
TYPISCHE KABELVERBINDUNGEN.....	10
SYMMETRISCH UND UNSYMMETRISCH – was tun, wenn's brummt...	11
GLOSSAR.....	13
KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN.....	15
SERVICE UND GARANTIE.....	16

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN!

Alle Phonic Geräte sind für einen dauerhaften, sicheren Betrieb ausgelegt. Wenn Sie sich an die folgenden Anweisungen halten, können Sie Schaden von sich, anderen und dem Gerät fernhalten.

1. Lesen Sie diese Sicherheitsanweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen.
2. Verwahren Sie diese Anweisungen an einem sicheren Ort, um später immer wieder darauf zurückgreifen zu können.
3. Folgen Sie allen Warnhinweisen, um einen gesicherten Umgang mit dem Gerät zu gewährleisten.
4. Folgen Sie allen Anweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung gemacht werden.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in Umgebungen mit starker Kondenswasserbildung, z.B. im Badezimmer, in der Nähe von Waschbecken, Waschmaschinen, feuchten Kellern, Swimming Pools usw.
6. Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze. Bauen Sie das Gerät so ein, wie der Hersteller es vorschreibt. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass immer eine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet ist. Zum Beispiel sollte das Gerät nicht im Bett, auf einem Kissen oder anderen Oberflächen betrieben werden, die die Lüftungsschlitze verdecken könnten, oder in einer festen Installation derart eingebaut werden, dass die warme Luft nicht mehr ungehindert abfließen kann.
7. Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden (z.B. Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen, starke Lichtquellen, Leistungsverstärker etc.).
8. Vermeiden Sie starke Temperaturschwankungen.
9. Achten Sie darauf, dass das Gerät immer geerdet und das Netzkabel nicht beschädigt ist. Entfernen Sie nicht mit Gewalt den Erdleiter des Netzsteckers. Bei einem Euro Stecker geschieht die Erdung über die beiden Metallzungen an beiden Seiten des Steckers. Die Erdung (der Schutzleiter) ist, wie der Name schon sagt, zu Ihrem Schutz da. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in die örtliche Netzdose passt, lassen Sie den Stecker von einem Elektriker (und nur von einem Elektriker!) gegen einen passenden austauschen.
10. Schließen Sie das Gerät nur an eine geerdete Steckdose mit der korrekten Netzspannung an.
11. Netzkabel sollten so verlegt werden, dass man nicht über sie stolpert, darauf herumtrampelt, oder dass sie womöglich von anderen spitzen oder schweren Gegenständen eingedrückt werden. Netzkabel dürfen nicht geknickt werden – achten Sie besonders auf einwandfreie Verlegung an der Stelle, wo das Kabel das Gerät verlässt sowie nahe am Stecker. 
12. Verwenden Sie nur Originalzubehör und/oder solches, das vom Hersteller empfohlen wird.
13. Wird das verpackte Gerät mit einer Sackkarre transportiert, vermeiden Sie Verletzungen durch versehentliches Überkippen.
14. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht gebraucht wird.
15. Das Gerät sollte unbedingt von nur geschultem Personal repariert werden, wenn: Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Innere gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät offensichtlich nicht richtig funktioniert oder plötzlich anders als gewohnt reagiert, das Gerät hingefallen oder das Gehäuse beschädigt ist. **Wartung:** Der Anwender darf keine weiteren Wartungsarbeiten an dem Gerät vornehmen als in der Bedienungsanleitung angegeben. Sonstige Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
16. Halten Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Lappen sauber. Wischen Sie es gelegentlich mit einem feuchten Tuch ab. Benutzen Sie keine anderen Reinigungs- oder Lösungsmittel, die die Lackierung oder die Plastikteile angreifen könnten. Regelmäßige Pflege und Überprüfung beschert Ihnen eine lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit. Entkabeln Sie das Gerät vor der Reinigung.
17. Stellen Sie das Gerät niemals auf eine Unterlage, die das Gewicht des Geräts nicht tragen kann.
18. Achten Sie immer darauf, dass die minimale Lastimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher nicht unterschritten wird.

19. Vermeiden Sie hohe Lautstärken über einen längeren Zeitraum. Ihr Gehör kann massive Schäden davontragen – Hörverluste sind fortschreitend und irreversibel!

DIESES GERÄT WURDE SO ENTWORFEN UND GEBAUT, DASS EIN SICHERER UND VERLÄSSLICHER BETRIEB GEWÄHRLEISTET WIRD. UM DIE LEBENSDAUER DES GERÄTS ZU VERLÄNGERN, UND UM UNBEABSICHTIGTE SCHÄDEN UND VERLETZUNGEN ZU VERHINDERN, SOLLTEN SIE DIE NACHFOLGENDEN VORSICHTSMASSNAHMEN BEACHTEN:

VORSICHT: UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERMEIDEN, ÖFFNEN SIE NICHT DAS GERÄT. ENTFERNEN SIE NIEMALS DIE ERDUNG AM NETZKABEL. SCHLIESSEN SIE DAS GERÄT NUR AN EINE ORDENTLICH GEERDETE STECKDOSE AN.

WARNUNG: UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERRINGERN, SETZEN SIE DAS GERÄT KEINER FEUCHTIGKEIT ODER SOGAR REGEN AUS.

VORSICHT: IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, ZU DENEN DER ANWENDER ZUGANG HABEN MUSS. REPARATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.

VORSICHT: DIESES GERÄT IST IN DER LAGE, SEHR HOHE SCHALLDRÜCKE ZU ERZEUGEN. SETZEN SIE SICH NICHT LÄNGERE ZEIT HOHEN LAUTSTÄRKEN AUS, DIES KANN ZU BLEIBENDEN GEHÖRSCHÄDIGUNGEN FÜHREN. TRAGEN SIE UNBEDINGT GEHÖRSCHUTZ, WENN DAS GERÄT MIT HOHER LAUTSTÄRKE BETRIEBEN WIRD.

BESCHREIBUNG DER SYMBOLE:



GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Dieses Dreieck mit dem Blitzsymbol auf Ihrem Gerät macht Sie auf nicht isolierte „gefährliche Spannungen“ im Inneren des Gerätes aufmerksam, stark genug um einen lebensbedrohlichen Stromschlag abzugeben.



UNBEDINGT IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG NACHSCHLAGEN

Dieses Dreieck mit dem Ausrufezeichen auf Ihrem Gerät weist Sie auf wichtige Bedienungs- und Pflegeanweisungen in den Begleitpapieren hin.



WEEE

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Phonic Kopfhörerverstärkers A4800 entschieden haben.

Der A4800 stellt auf nur einer Höheneinheit 4 unabhängige Kopfhörermischungen in Studioqualität zur Verfügung. Jeder Kanal bietet darüber hinaus je einen AUX-Eingang, über den ein zusätzliches Signal stufenlos zur Stereomischung hinzugemischt werden kann. Bis zu 12 Kopfhörer können gleichzeitig betrieben werden. Der A4800 ist mit seinen symmetrischen Ein- und Ausgängen und dem internen Netzteil sowohl für professionelle Studioumgebungen als auch für In-Ear-Monitoring bei Live-Veranstaltungen geeignet.

MERKMALE

- Professioneller Kopfhörerverstärker für Studio- und Live-Einsatz
- Vier unabhängige, leistungsstarke Verstärkersektionen bieten bis zu vier Stereomischungen
- Jede Eingangs-/AUX-Sektion kann den individuellen Bedürfnissen der Anwender angepasst werden
- Äußerst musikalische Zweibandklangregelung pro Kanal
- Regelbarer Ausgangspegel mit akkurater, vierstelliger LED Pegelanzeige pro Kanal
- Ein frontseitiger und zwei rückseitige Stereo-Kopfhörerausgänge pro Kanal als 6,3 mm Klinkenbuchsen
- Symmetrische Ein- und Ausgänge der Stereosumme in Form von XLR und Klinkenbuchsen
- Hochwertige Bauteile garantieren extrem nebengeräuscharmen Betrieb und glasklare Audioeigenschaften
- internes Netzteil mit Ringkerntrafo für minimale Brummeinstreuung

VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Nach dem Auspacken des Geräts überprüfen Sie es bitte auf äußerlich erkennbare Schäden. Obwohl Phonic bemüht ist, durch ausreichende Verpackung eventuelle Transportschäden zu vermeiden, können selbige nicht vollständig ausgeschlossen werden. Wenn das Gerät offensichtlich beschädigt ist, kontaktieren Sie bitte Ihren Phonic Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
2. Wenn Sie den A4800 in einem 19" Rack installieren wollen, sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht direkt über einer Endstufe angebracht wird und dass genügend Freiraum für die Belüftung vorhanden ist, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.
3. Überprüfen Sie die Netzspannung mit einem Spannungsmessgerät, bevor Sie den Netzstecker anschließen.
4. Wählen Sie die Stromversorgung für die Audioanlage mit Sorgfalt; sorgen Sie dafür, dass die Audioanlage eine individuell abgesicherte Stromversorgung erhält. Vermeiden Sie vor allem die gemeinsame Nutzung von Steckdosen mit der Lichtanlage oder der Kühlanlage des Zeltbetreibers usw.
5. Verlegen Sie die Audiokabel getrennt von Licht- und Stromkabeln, benutzen Sie, wann immer möglich, symmetrische Verbindungen. Falls notwendig, kreuzen Sie Ton- und Lichtkabel in einem Winkel von 90° zueinander, um Interferenzen möglichst gering zu halten. Unsymmetrische Kabel sollten, sofern sie überhaupt zum Einsatz kommen, so kurz wie möglich sein.
6. Entfernen Sie auf keinen Fall den Schutzleiter bei dem Netzkabel. Das Abkleben des Erdleiters mit Gaffer-Tape bei Brummschleifen kann tödliche Folgen haben!
7. Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und beschriften Sie beide Enden, um sie leicht auseinander halten zu können.
8. Machen Sie zuerst alle Kabelverbindungen, bevor Sie die Geräte der Audioanlage anschalten. Schalten Sie das Gerät immer zuerst aus, bevor Sie das Netzkabel in die Steckdose stecken.
9. Vor dem Anschalten des Geräts sollten alle Ausgangsregler vollkommen herunter gedreht und die Kanäle ausgeschaltet sein, um die Zerstörung von angeschlossenen Geräten oder übermäßige Nebengeräusche zu vermeiden.
10. Immer zuerst das Mischpult, die Peripherie, und dann erst den Verstärker einschalten; beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

English

Deutsch

Español

Français

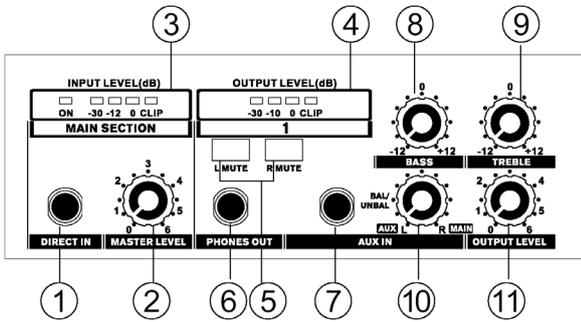
Português

日本語

简体中文

ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE

VORDERSEITE



1. DIRECT IN

An diese dreipolige, unsymmetrische Klinkenbuchse kann eine zusätzliche Stereoquelle angeschlossen werden, die parallel zum Summsignal liegt, das auf der Rückseite (#16) angeschlossen wird.

2. MASTER LEVEL

Dies ist der Eingangsspegelregler für das Summsignal (#16) und das Direktsignal (#1).

3. INPUT LEVEL (dB)

An dieser vierstelligen LED Kette kann man den Eingangsspiegel ablesen. Ganz links leuchtet die Anzeige ON, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Um den besten Klang zu erhalten, drehen Sie den MASTER LEVEL Regler (#2) gerade so weit auf, dass die rote CLIP LED nicht aufleuchtet.

4. OUTPUT LEVEL

Diese dreifarbige, vierstellige LED Kette zeigt die Ausgangslautstärke des Kanals an. Achten Sie darauf, dass die rote CLIP LED nicht aufleuchtet, reduzieren Sie nötigenfalls den Ausgangspegel mit dem Lautstärkereglern des Kanals OUTPUT LEVEL (#11).

5. L MUTE / R MUTE

Bei jedem der vier Kanäle können Sie das linke und rechte Ausgangssignal individuell stumm schalten. Wenn Sie den Schalter drücken, ist die MUTE-Funktion aktiv.

6. PHONES OUT

An diese 6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse kann ein Kopfhörer angeschlossen werden. Da jeder Kanal noch über zwei weitere Kopfhörerausgänge auf der Rückseite verfügt (#14), müssen Sie darauf achten, dass insgesamt die Impedanz von 8 Ohm nicht unterschritten wird. Verwenden Sie nur einen Kopfhörer, darf er eine Mindestimpedanz von 8 Ohm haben. Beim Anschluss von 2 Kopfhörern pro Kanal darf die Impedanz der einzelnen Kopfhörer nicht geringer als 16 Ohm und bei dreien nicht geringer als 24 Ohm sein.

7. AUX IN

Jeder Kanal verfügt über einen Stereo AUX Eingang, über den der jeweilige Anwender zusätzlich zur Hauptmischung ein weiteres Stereosignal hinzumischen kann. Das Mischungsverhältnis wird mit dem Balance-Regler AUX/MAIN – L/R (#10) eingestellt (die Klinkenbuchse ist mit einem Schaltkontakt versehen).

8. BASS

Mit diesem Regler kann der Anteil der tiefen Töne in der Kopfhörermischung beeinflusst werden. Das Signal kann in diesem Frequenzbereich um je 12 dB anheben oder abgesenkt werden – in der Mittelposition findet keine Beeinflussung statt.

9. TREBLE

Mit diesem Regler kann der Anteil der hohen Töne in der Kopfhörermischung beeinflusst werden. Das Signal kann in diesem Frequenzbereich um je 12 dB anheben oder abgesenkt werden – in der Mittelposition findet keine Beeinflussung statt.

10. AUX/MAIN – L/R

Die Klinkenbuchse des AUX-Einganges (#7) ist mit einer Schaltfunktion versehen, die Einfluss auf die Arbeitsweise des hier beschriebenen Balance-Reglers hat:

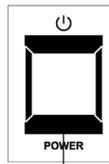
Wenn der AUX Eingang (#7) nicht belegt ist, wird mit diesem Regler die Balance zwischen dem linken und rechten Stereosignal beeinflusst.

Sobald der AUX Eingang belegt ist, wird der Regler zum Balance-Regler zwischen AUX und MAIN Signal. Drehen Sie den Regler von der Mitte aus nach links, um das AUX Signal zu verstärken und das MAIN Signal abzuschwächen, und nach rechts, um den umgekehrten Effekt zu erreichen.

11. OUTPUT LEVEL

Mit diesem Regler wird die endgültige Lautstärke geregelt, die an den jeweiligen Kopfhörerausgängen (#6 und #14) anliegt.

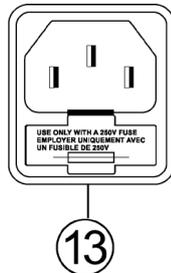
12. POWER



Dies ist der Netzschalter des A4800. Drücken Sie ihn hinein, bis er deutlich einrastet. Zum Ausschalten drücken Sie ihn ein weiteres Mal, so dass er sich wieder löst. Bevor Sie den Netzschalter betätigen, sollten Sie natürlich das Netzkabel in den entsprechenden Anschluss (#13) gesteckt haben.

RÜCKSEITE

13. NETZBUCHSE MIT SICHERUNGSHALTER



Bevor Sie das Gerät über das mitgelieferte IEC Euronetzkabel anschließen und mit dem Netzschalter (#12) einschalten, vergewissern Sie sich unbedingt, ob die von der Steckdose abgegebene Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt.

Hinweis: Es ist auch immer eine gute Investition, die gesamte Stromversorgung von einem PHONIC PPC9000E vornehmen zu lassen, um Ihre teuren Rackgeräte vor dem Schlimmsten zu schützen.

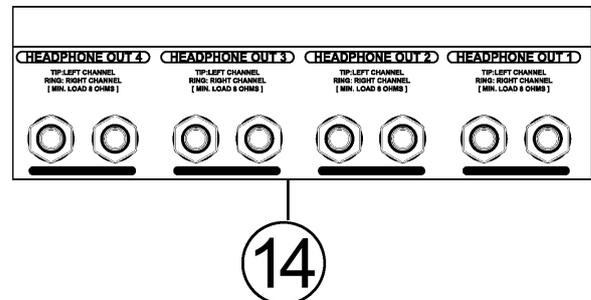
Im Falle eines Defekts spricht die interne Sicherung an. Sie befindet sich in dem Sicherungshalter direkt unter dem Netzanschluss. Durchgebrannte Sicherungen dürfen immer nur mit einer Sicherung gleichen Typs und Werts ersetzt werden:

315 mA träge / 250 V

Verwenden Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher und setzen Sie ihn in der kleinen Aussparung an. Hebeln Sie die Sicherungsschublade mit einer leichten Bewegung heraus.

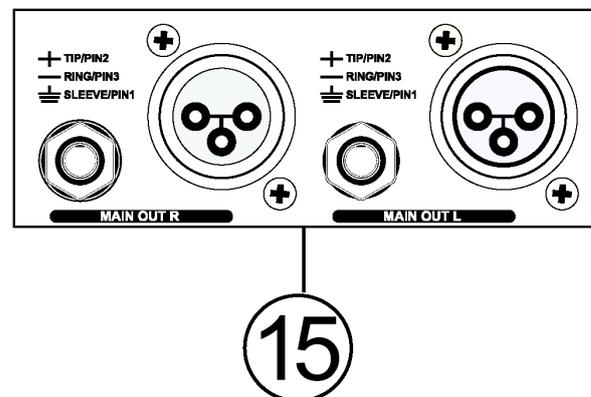
Sollte die ersetzte Sicherung auch durchbrennen, liegt ein ernsthafter Fehler vor. Ziehen Sie unbedingt sofort den Netzstecker und lassen das Gerät von einem autorisierten Techniker überprüfen! Öffnen Sie niemals das Gerät, um selbst den Fehler zu suchen!

14. PHONES OUT



An diese 6,3 mm Stereo-Klinkenbuchsen können pro Kanal zwei Kopfhörer angeschlossen werden. Da jeder Kanal über einen weiteren Kopfhörerausgang auf der Vorderseite verfügt, müssen Sie unbedingt die Mindestimpedanz beachten – lesen Sie dazu bitte die Ausführungen bei Punkt #6!

15. MAIN OUT L/R

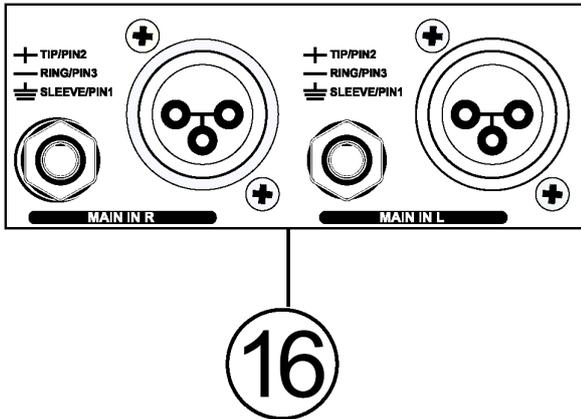


Die MAIN Ausgänge liegen in Form einer männlichen XLR Buchse und einer 6,3 mm Klinkenbuchse vor. Die beiden Buchsen liegen parallel und sind symmetrisch beschaltet. Der Ausgangspegel ist für den Anschluss von professionellen Geräten mit einer Eingangsempfindlichkeit von +4 dB ausgelegt.

Sie können beide Ausgangsbuchsen gleichzeitig belegen, um zwei verschiedene Verbraucher anzuschließen – dabei müssen Sie jedoch unbedingt Ihre Verkabelung beachten. Die komplette Verkabelung wird unsymmetrisch, sofern eines der beiden angeschlossenen Geräte nur unsymmetrisch arbeitet, oder eines der beiden Kabel nicht symmetrisch ist.

Das MAIN OUT Signal liegt parallel zu den Eingängen MAIN IN (#16), d.h. an dieser Stelle wird das Eingangssignal einfach durchgeschleift, um weitere Geräte mit dem Stereo-Eingangssignal anzusteuern (z. B. noch ein A4800).

16. MAIN IN L/R



Die Eingänge für das linke und rechte Summensignal liegen jeweils in Form einer weiblichen XLR Buchse sowie einer 6,3 mm Klinkebuchse vor. Diese beiden Eingangsbuchsen sind symmetrisch und liegen parallel. Die Belegung entspricht dem internationalen Standard:

Pin 1 / Schaft: Masse (Erdung)

Pin 2 / Spitze: Plus

Pin 3 / Ring: Minus

Die Eingangsempfindlichkeit ist für den Anschluss von professionellen Geräten mit einem Ausgangspegel von +4 dB ausgelegt.

Natürlich können auch unsymmetrische Geräte angeschlossen werden. Es sollte aber vermieden werden, beide Eingänge simultan zu benutzen, d.h. zwei verschiedene Quellgeräte gleichzeitig an einem Eingang zu betreiben, weil es sonst zu Klangeinbußen kommt.

TECHNISCHE DATEN

A4800	
AUDIO EINGÄNGE	
MAIN IN	
Anschlüsse	XLR weiblich sowie 6,3 mm TRS Klinke
Typ	RF-gefiltert, elektronisch servo-symmetriert
Impedanz	80 k Ohm symmetrisch, 40 k Ohm unsymmetrisch
Empfindlichkeit	-34 dB
Maximaler Eingangspegel	+16 dBu bei 4 dBi Nominalpegel, +1 dBV bei -10 dB Nominalpegel
Gleichtaktunterdrückung	typisch 40 dB, >55 dB @ 1 kHz
AUX IN	
Anschlüsse	6,3 mm TRS Klinke, stereo unsymmetrisch
Impedanz	5k Ohm
Empfindlichkeit	-20 dB
Maximaler Eingangspegel	+22 dBu
DIRECT IN	
Anschlüsse	6,3 mm TRS Klinke, stereo unsymmetrisch
Impedanz	15k Ohm
Empfindlichkeit	-28 dB
Maximaler Eingangspegel	+22 dBu
AUDIO AUSGÄNGE	
Main Out	XLR und 6,3 mm Klinke, symmetrisch
Phones Out	4 x 3: 6,3 mm Klinke, stereo unsymmetrisch
ENDSTUFEN	
Max. Ausgangsleistung MAIN	+22 dBm @ 8 Ohm Last
Max. Ausgangsleistung PHONES	+19 dBm @ 100 Ohm Last
	+7 dBm @ 8 Ohm Last
Minimale Lastimpedanz	8 Ohm
SYSTEMDATEN	
Frequenzumfang	10 Hz bis 150 kHz, +/-3 dB
Rauschen	22 Hz - 22 kHz: >90 dB @ 0 dBu
Dynamikumfang	22 Hz - 22 kHz: 110 dB
Verzerrung (THD)	0,006% typ. @ +4 dBu, 1 kHz, Gain 1
REGLER	
Eingangspegel, global	variabel
Balance-Regler pro Kanal	Mischung zwischen AUX und MAIN / Balance zwischen Links und Rechts
Ausgangspegel pro Kanal	variabel
Eckfrequenz Höhen	12 kHz, +/-12 dB
Eckfrequenz Bässe	80 Hz, +/-12 dB
SCHALTER	
Left Mute	schaltet den linken Ausgang des entsprechenden Kanals stumm
Right Mute	schaltet den rechten Ausgang des entsprechenden Kanals stumm
ANZEIGEN	
ON	Netz
Eingangspegel	4-stellige LED Anzeige: -30 / -10 / 0 / CLIP
Ausgangspegel	4-stellige LED Anzeige: -30 / -10 / 0 / CLIP
NETZANFORDERUNG	
Stromaufnahme	34 Watt
Anschlussbuchse	Standard IEC (Kaltgerätestecker)

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

PHONIC

Netzspannung	100 - 120 V AC 60 Hz, 220 - 240 V AC 50 Hz
Sicherung	200 - 240 V: AC 315 mA träge
MAßE UND GEWICHTE	
Abmessungen (B x H x T)	483 x 44 x 205 mm (19" / 1 HE)
Gewicht	2,35 kg

Phonic behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

English

Deutsch

Español

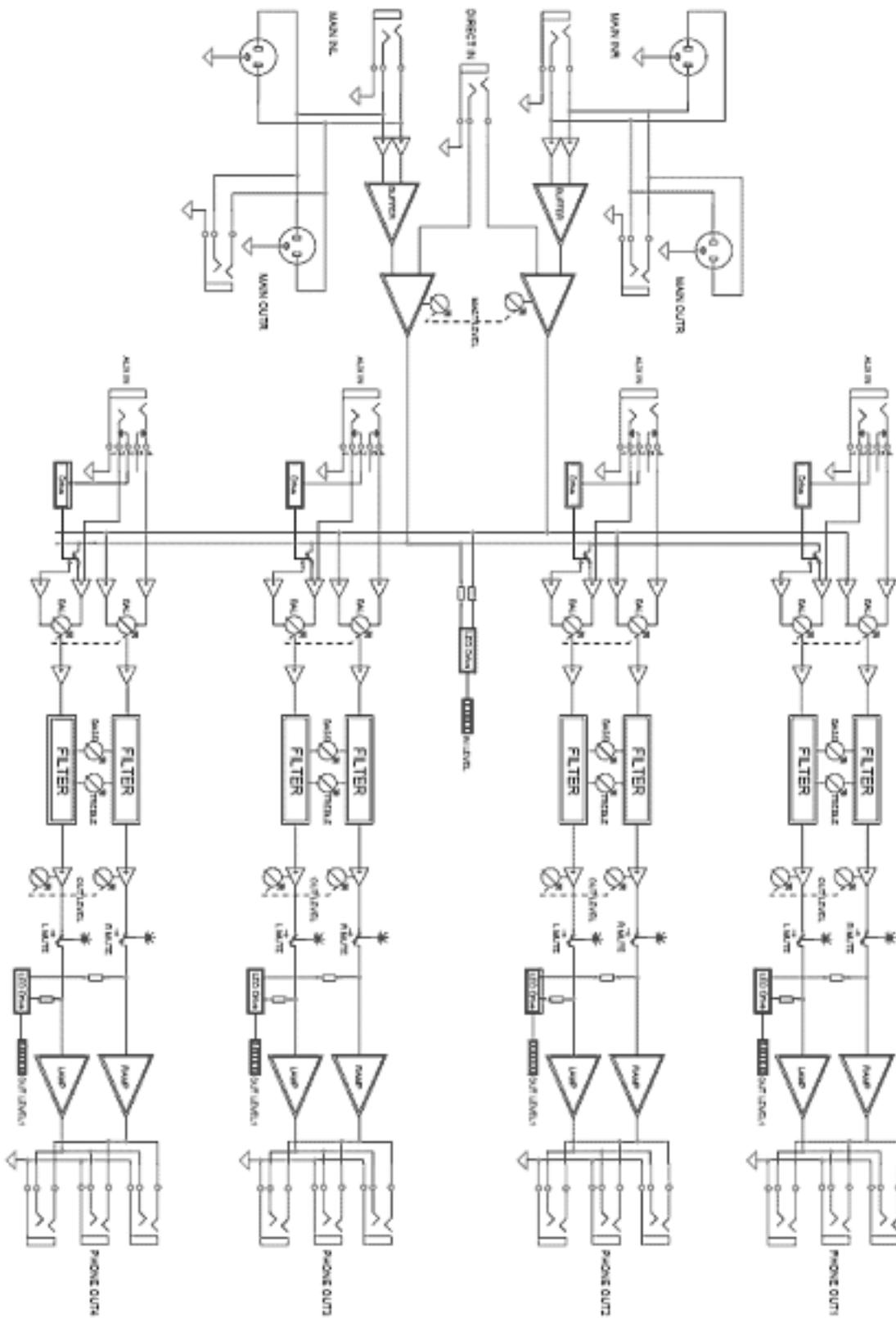
Français

Português

日本語

简体中文

BLOCKSCHALTBIKD



English

Deutsch

Español

Français

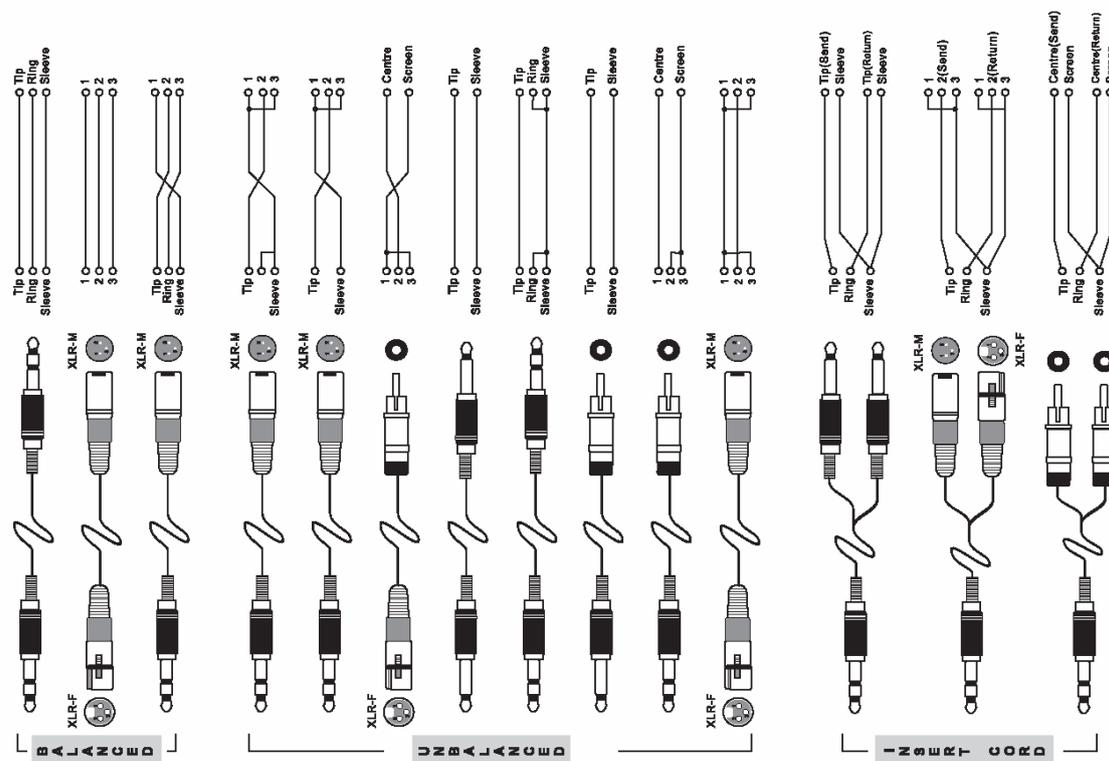
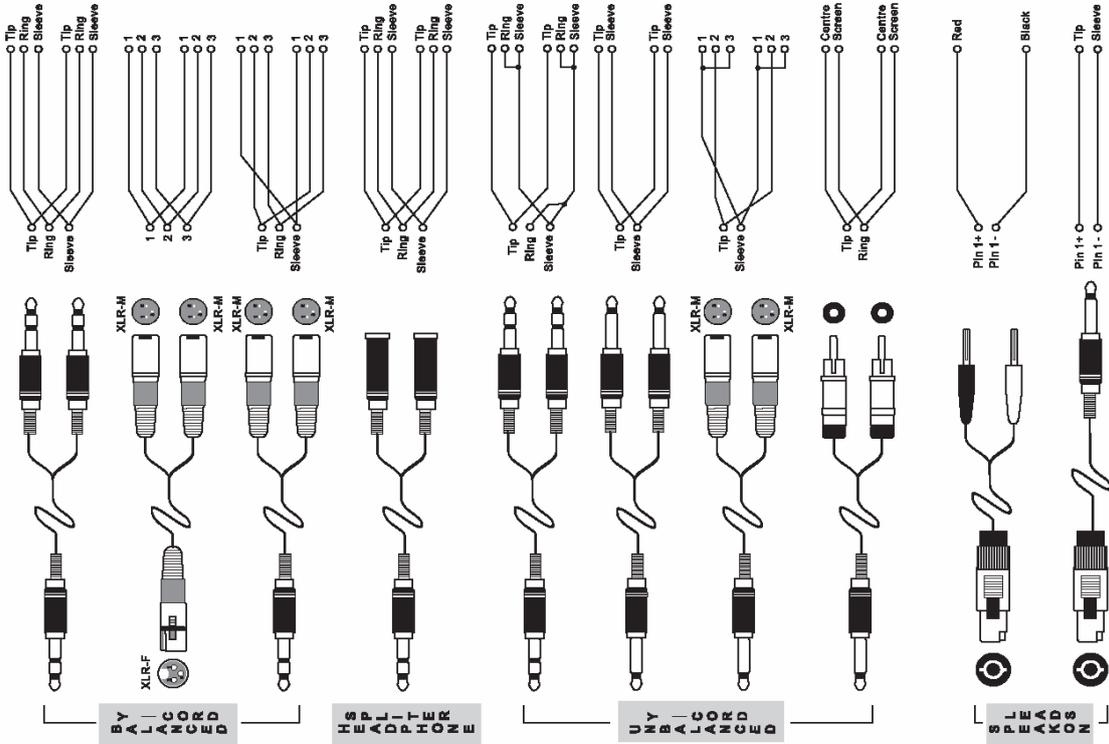
Português

日本語

简体中文

TYPISCHE KABELVERBINDUNGEN

Die folgende Abbildung mit typischen Kabelverbindungen ist in sieben Abschnitte unterteilt: SYMMETRISCH, UNSYMMETRISCH, INSERT KABEL, SYMMETRISCHES Y-KABEL, KOPFHÖRER VERTEILER, UNSYMMETRISCHES Y-KABEL, SPEAKON LAUTSPRECHERKABEL. In jedem Abschnitt finden sich verschiedene Verdrahtungsvorschläge für unterschiedliche Anwendungen.



English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

SYMMETRISCH und UNSYMMETRISCH Was tun, wenn's brummt?

Die meisten Störungen bei Audioinstallationen werden durch falsche und beschädigte Steckverbindungen und Kabel hervorgerufen. Um eine ordnungsgemäße Verkabelung Ihrer Anlage zu gewährleisten, sollten Sie die folgenden Abschnitte aufmerksam durchlesen, es sei denn, Sie sind schon mit den Begriffen symmetrisch und unsymmetrisch vertraut.

UNSYMMETRISCHE KABELFÜHRUNG

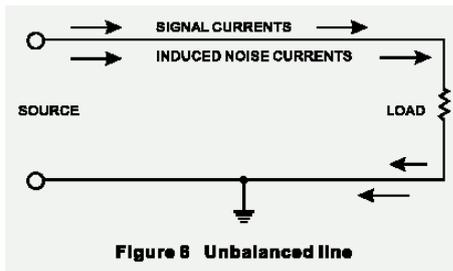


Figure 8 Unbalanced line

Diese Art der Verkabelung findet sich in der Regel bei den meisten Geräten der Unterhaltungselektronik und Videosystemen. Es gibt einen Leiter, der das Signal trägt, der andere ist für die Erdung/Masse bestimmt. Im Normalfall, bei Signalen mit geringerem Pegel, schirmt der Masseleiter das signalführende Kabel ab.

SYMMETRISCHE KABELFÜHRUNG

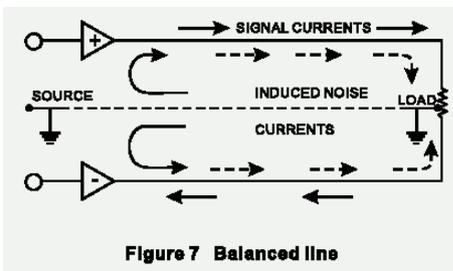
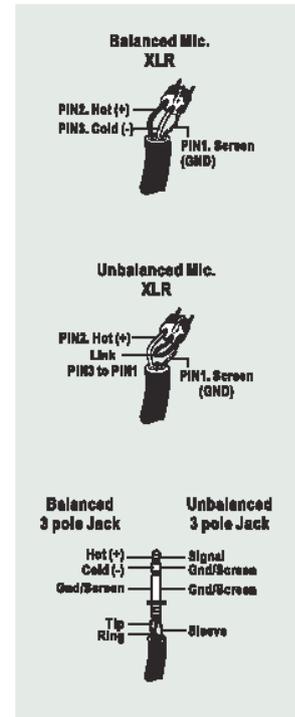


Figure 7 Balanced line

Bei einem symmetrierten Aufbau wird das Signal am Ausgang des Quellgeräts über 2 Leiter und einen zusätzlichen masseführenden Schutzleiter gesendet. Die beiden signalführenden Leiter übertragen prinzipiell ein identisches Signal, jedoch ist das eine gegenüber dem anderen um 180° gedreht. Der Symmetrierverstärker in der Eingangssektion des Zielgerätes dreht die Phase von einem Signal und addiert dieses zu dem anderen hinzu. Störeinstreuungen, die entlang des Kabels in das System eingedrungen sind, "reiten" sozusagen auf beiden Signalwegen und sind deshalb gleichphasig. In der Eingangssektion wird also die Phase des einen Störsignals wiederum um 180° gegenüber dem anderen gedreht und aufaddiert – und somit löschen sich diese beiden Signale gegenseitig aus. Fazit: Das Nutzsignal wird übertragen, Störeinstreuungen ausgelöscht.

DER UNTERSCHIED ZWISCHEN BEIDEN VERFAHRENSWEISEN



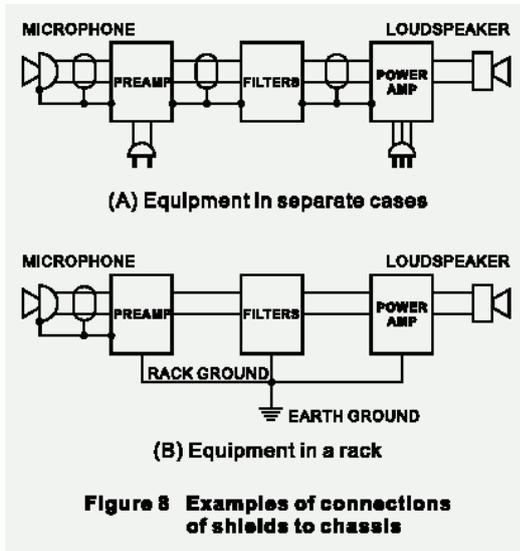
Da eine symmetrische Kabelführung gegen äußere Störeinstreuungen unempfindlich ist, muss der Masseleiter keinen elektrischen Strom führen, was bedeutet, dass die beiden miteinander verbundenen Geräte das gleiche Massepotential haben, was wiederum Grundbedingung für ein störungsfreies System ist.

Schauen wir uns noch mal das unsymmetrische System an. Dort fließt der Strom des Signals vom Signalleiter zum Masseleiter, also von plus nach minus. Das Massepotential der beiden verbundenen Geräte ist aber nicht identisch. Das bedeutet, dass dieses System viel eher von äußeren Störeinstreuungen beeinflusst wird.

Symmetrische Systeme können im Gegensatz zu unsymmetrischen durchaus über lange Kabelstrecken verlust- und störungsfrei arbeiten. Das Ergebnis ist ein niedriger Nebengeräuschpegel bei dem symmetrischen System. Weil ein symmetrisches System 2 Leiter für das Signal und einen Leiter für die Masse/Abschirmung braucht, werden mindestens drei Leiter benötigt. Also ist hierbei die abschirmende Masse vollkommen vom Signal getrennt.

Lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt sorgfältig, wenn Sie Anlagen verkabeln, egal ob symmetrisch und unsymmetrisch.

DIE KORREKTE KABELFÜHRUNG BEI SYMMETRISCHEN VERBINDUNGEN



Verwenden Sie für die Verbindung des Audiosignals dreipolige Kabel und Stecker mit drei Anschlussstiften. Stellen Sie sicher, dass das System ordnungsgemäß geerdet ist. Verwenden Sie niemals einen masseisolierenden Stecker, ohne das System zusätzlich separat zu erden. Dies ist eine Grundbedingung für eine einwandfrei Audioverbindung.

Die Masseverbindung (Pin 1 bei einem XLR Stecker) muss beim Quellgerät immer gegeben sein. Sollten Sie die Masseverbindung trennen wollen, weil eine sogenannte „Brummschleife“ auftritt, tun Sie dies beim Zielgerät, indem Sie die Masseverbindung am dortigen Pin 1 unterbrechen. Diese Art der Verbindung vermeidet eine Erdschleife zwischen der Signal- und der Gehäusemasse. Erden Sie das System immer nur über den Netzstecker, da diese Form der Erdung einen geringeren Widerstand hat und dadurch generell die bessere, umfassendere Erdung bietet. Außerdem wäre eine Erdung erst dann erfolgreich aufgebaut, wenn auch die Audioleitung „steht“ – das könnte fatal sein!

Eine mögliche Ursache für auftretendes Brummen kann eine schlechte Masseverbindung innerhalb des Systems sein. Falls Sie den Fehler nicht lokalisieren können, verbinden Sie versuchsweise den Massepol des Eingangssteckers mit der Erde. Wird das Brummen leiser oder verschwindet es, prüfen Sie die netzseitige Masseverbindung Ihrer Audioanlage. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten, wenn die Anlagekomponenten und Racks mit einer gewissen Entfernung zueinander aufgestellt sind und/oder wenn Sie eine größere Anzahl von Leistungsstufen verwenden.

Lassen Sie die Erdung zwischen den Racks und dem Stromverteiler von einem Elektriker überprüfen. Stellen Sie sicher, dass eine, und zwar nur eine, Netzerdung für das komplette Audio- bzw. Videosystem existiert (sog. sternförmige Stromversorgung).

GLOSSAR

Active Speaker	Aktiv Lautsprecher (auch Powered Speaker genannt), Lautsprecherbox mit eingebauter Endstufe.
Balanced	Symmetrisch. Eine Audioverbindung ist symmetrisch, wenn das Signal auf zwei Leitern identisch, jedoch um 180° gedreht, geführt wird, während der Schutzleiter nicht signalführend ist. Störeinstreuungen werden zu gleichen Teilen von beiden Leitern aufgenommen. Durch den Symmetrierverstärker am nächsten Eingang, bei dem die beiden signalführenden Leiter zusammengeführt und dabei nochmals um 180° gedreht werden, löschen sich die Störeinstreuungen gegenseitig aus.
Clipping	Verzerrung. Heftiges Einsetzen von Verzerrung im Signalfluss, meistens eine Beschränkung der Spitzenpegelspannung aufgrund nur endlicher Reserven des Netzteils. Auf einem Oszilloskop stoßen die ursprünglich sinusförmigen Auslenkungen der in Wellenform dargestellten Audiosignale an die obere und untere Grenze und gehen in eine Rechteckwelle über. Sie sehen nun so aus als wären sie oben und unten abgeschnitten (engl. to clip).
dB (Dezibel)	Eine Angabe von relativ gleichbleibenden Mengenänderungen mittels einer logarithmischen Skala.
EQ = Equalizer	Klangregelung. Eine Schaltung, die das Anheben oder Absenken bestimmter Frequenzbereiche im Signalweg erlaubt.
Feedback	Rückkopplung. Pfeifen, Dröhnen oder "Hupen", hervorgerufen durch die zu nahe bzw. ungünstige Platzierung von Mikrofon und Lautsprecher. Das Mikrofon nimmt das verstärkte Signal aus dem Lautsprecher auf und gibt es wiederum an den Verstärker/Lautsprecher weiter, so dass eine Rückkopplungsschleife entsteht, die letztendlich zu einer stehenden Welle führt, sobald ein bestimmter Lautstärke Schwellenwert überschritten ist.
Floor Monitor	Bühnenmonitorbox, die auf den Boden gelegt wird und daher meist eine abgeschrägte Schallwand aufweist, die schräg nach oben gerichtet ist.
FOH	Front of House, Haupt-Beschallungsanlage, aber auch der Mixerplatz, der oft mitten im Publikum aufgebaut ist, um eine möglichst publikumsgerechte Mischung herstellen zu können.
Frequency response	Frequenzgang. Die Wiedergabe einzelner Frequenzbereiche in einem Gerät.
Front Fill	Ein Lautsprecher, der unterstützend zur Hauptbeschallungsanlage den Bereich direkt vor der Bühne beschallt.
Gain/input sensitivity	Eingangsempfindlichkeit. Die Veränderung des Signalpegels.
Highpass filter	Hochpass Filter. Ein Filter, das nur die hohen Frequenzen durchlässt, die tiefen Frequenzen am Passieren hindert. Synonym für „Low Cut“.
Mono	Monaural. Ein Audiosignal, das nur aus einem Kanal besteht. Gegenteil von ->"Stereo".
PA System	Public Address, die Lautsprecher, die auf das Publikum gerichtet sind.
Pan	Panoramaregler. Verteilt ein Signal auf die linke und rechte Summe.
Peaking	Bandpass. Glockencharakteristik. Ein Klangregler bearbeitet nur einen bestimmten Frequenzbereich, der nach oben und unten begrenzt ist.
Pegel	Die Energie eines Audiosignals gemessen in Volt. Gebräuchliche Pegelabstufungen sind, von niedrig bis hoch, „Mikrofonpegel“, „Instrumentenpegel“ und „Linienpegel“.
Phase	Das Verhältnis zweier Signale zueinander. Signale, die sich aufaddieren, sind gleichphasig; Signale, die sich gegenseitig auslöschen, sind gegenphasig.
Polarity	Die positiven und negativen Pole einer Audioverbindung. Üblicherweise werden positive mit positiven und negative mit negativen Polen verbunden.
Roll off	Ein Abfallen der Lautstärke jenseits einer bestimmten Frequenz.
Routing, routen	Zuordnung, zuordnen. Signale werden bestimmten Sammelschienen zugeordnet, „auf sie geroutet“.
Send	Ein Line Ausgang, der Audiosignale aus einem Mischpult (oder einem anderen Gerät) herausführt mit dem Zweck, in externen Geräten weiter bearbeitet zu werden. Das Audiosignal wird parallel zum internen Signalfluss herausgeführt, der Signalfluss wird also dadurch nicht unterbrochen.
Shelving	Kuhschwanzcharakteristik. Eine Klangregler bearbeitet den kompletten Frequenzbereich jenseits einer bestimmten Eckfrequenz.

PHONIC

Side Fill	Ein Bühnenmonitor, der von der Seite her die Bühne beschallt
Stereo	Ein Audiosignal, das aus zwei Kanälen besteht.
Transient	Transiente. Ein (meist extrem) kurzzeitiger Anstieg des Signalpegels.
TRS	Tip Ring Sleeve: Spitze, Ring, Schaft. Die drei Abschnitte eines dreipoligen Klinkensteckers
Unbalanced	Unsymmetrisch. Eine Audioverbindung ist unsymmetrisch, wenn das Signal nur auf einem Leiter transportiert wird und die Abschirmung als Rückführung dient. Meist sehr störanfällig gegenüber Brummeinstreuungen und Verlusten im Höhenbereich auf langen Strecken.
Unity Gain	Einstellung innerhalb eines Audiokanals, bei dem der Ausgangspegel unbeeinflusst ist und somit dem Eingangspegel entspricht.

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**EG-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)**

Hiermit bestätigen wir rechtsverbindlich, dass nachgenanntes Produkt den Anforderungen der EG-Richtlinie 2002/95/EG entspricht.

Das Produkt enthält keine der folgenden Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren Inverkehrbringen in Produkten entsprechend den geltenden Anforderungen der Richtlinie 2002/95/EG ("RoHS") verboten ist:

Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE).

Alle Angaben in dieser Konformitätserklärung entsprechen unserem Kenntnisstand zum Abgabezeitpunkt der Erklärung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**EG-Verordnung Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)**

Hiermit bestätigen wir rechtsverbindlich, dass nachgenanntes Produkt den Anforderungen der EU-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) entspricht und keinen oder nicht mehr als 0,1% der Chemikalien enthält, die in der entsprechenden Verordnung aufgelistet sind.

Alle Angaben in dieser Konformitätserklärung entsprechen unserem Kenntnisstand zum Abgabezeitpunkt der Erklärung.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EMV- und Niederspannungsrichtlinie

Wir erklären, dass nachgenanntes Produkt unter Beachtung der Betriebsbedingungen und Einsatzumgebung laut Bedienungsanleitung mit den Normen oder normativen Dokumenten der folgenden Richtlinien übereinstimmt:

2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten und 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie).

Produktname: PHA4800

WEEE**Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten**

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seines Lebenszyklus nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den

Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

SERVICE UND GARANTIE

ERWERB VON WEITEREN PHONIC ARTIKELN UND ERSATZTEILEN

Wenn Sie an weiteren Phonic Artikeln oder Ersatzteilen interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Phonic Händler. Eine Liste der aktuellen Phonic Clever Händler finden Sie unter www.phonic.info, dort unter „Händlersuche“.

SERVICE UND REPARATUR

Im Fall eines Problems oder einer Reparatur wenden Sie sich bitte an Ihren Phonic Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Phonic gibt keine Service Unterlagen an Endkunden heraus, und warnt den Anwender nachdrücklich davor, eigens Reparaturen vorzunehmen, weil dadurch alle Garantieansprüche erlöschen.

GARANTIE BESTIMMUNGEN

Phonic verbürgt sich für die einwandfreie Qualität der ausgelieferten Produkte. Sollten Sie dennoch etwas zu beanstanden haben, wird Ihnen die Firma Phonic mit einem unbürokratischen Garantie-Netzwerk zur Seite stehen. Für Schäden am Gerät, die auf Materialfehler oder schlechte Verarbeitung zurückzuführen sind, gewährt Ihnen Phonic im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zwei Jahre Garantie ab Verkaufsdatum. Bitte bewahren Sie den Kaufbeleg auf.

Bei Fremdeingriffen in den Originalzustand des Gerätes oder bei Reparaturversuchen durch einen nicht autorisierten Kundendienst oder den Anwender kann in der Regel nicht geklärt werden, ob der Mangel erst durch diese verursacht oder erweitert wurde. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass der Mangel bei Kauf nicht vorhanden war. Die Gewährleistung ist daher in diesen Fällen abzulehnen.

Für Schäden, die durch falschen Gebrauch oder Anschluss des Gerätes in Abweichung von dieser Bedienungsanleitung entstanden sind, steht Phonic nicht ein. Die Pflicht zur Mängelbeseitigung erstreckt sich auch nicht auf die Auswirkungen natürlicher Abnutzung und normalen Verschleiß. Die Notwendigkeit der Mängelbeseitigung bezieht sich nur auf das betreffende Produkt selbst und nicht auf Folgeschäden.

Die Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die auf einen Unfall, Missbrauch oder Fahrlässigkeit zurückzuführen sind.

Der Gewährleistungsanspruch gilt nur, wenn das Gerät bei einem Phonic Händler als Neugerät erstanden wurde.

Für weitere Informationen besuchen Sie die deutschsprachige Website www.phonic.info.

PHONIC
CLEVERE PRO AUDIO LÖSUNGEN

PHONIC
WWW.PHONIC.COM