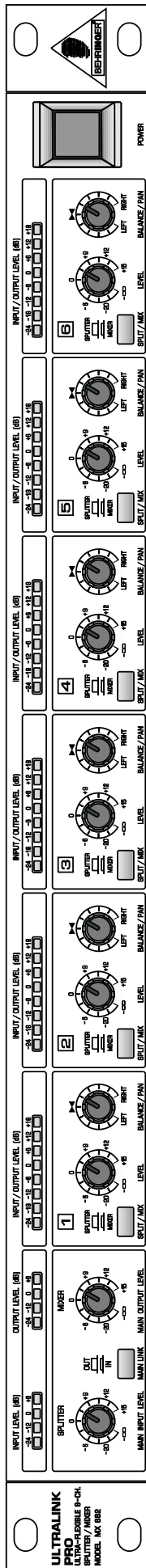


ULTRALINK PRO MX882



Bedienungsanleitung

Version 1.2 März 2001

DEUTSCH



www.behringer.com

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG: Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



WARNUNG: Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.



Dieses Symbol verweist auf das Vorhandensein einer nicht isolierten und gefährlichen Spannung im Innern des Gehäuses und auf eine Gefährdung durch Stromschlag.



Dieses Symbol verweist auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der Begleitdokumentation. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung nach.

SICHERHEITSHINWEISE IM EINZELNEN:

Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind alle Sicherheits- und Bedienungshinweise sorgfältig zu lesen.

Aufbewahrung:

Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungshinweise für zukünftige Fragen auf.

Beachten von Warnhinweisen:

Bitte beachten Sie alle Warnhinweise, die auf das Gerät aufgedruckt bzw. in der Bedienungsanleitung angegeben sind.

Beachten der Bedienungshinweise:

Bitte beachten Sie alle Bedienungs- und Anwendungshinweise.

Wasser und Feuchtigkeit:

Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser (z.B. Badewanne, Wasch- und Spülbecken, Waschmaschine, Schwimmbecken, usw.) betrieben werden.

Belüftung:

Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass eine einwandfreie Belüftung gewährleistet ist. Beispielsweise sollte es nicht auf einem Bett, Sofa oder auf einer anderen Unterlage aufgestellt werden, wo Belüftungsschlitze verdeckt werden könnten. Gleiches gilt für die Festmontage z.B. in einem Bücherregal oder Schrank, wo eine ungehinderte Belüftung nicht gewährleistet ist.

Wärme:

Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z.B. Heizkörpern, Herden oder anderen wärmeerzeugenden Geräten (auch Verstärker), aufgestellt werden.

Stromversorgung:

Das Gerät darf nur an die auf dem Gerät bzw. in der Bedienungsanleitung angegebene Stromversorgung angeschlossen werden.

Erdung:

Die einwandfreie Erdung des Gerätes ist zu gewährleisten.

Netzkabel:

Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass es nicht durch Personen oder darauf abgestellte Gegenstände beschädigt werden kann. Bitte achten Sie hierbei besonders auf Kabel und Stecker, Verteiler sowie die Austrittsstelle des Kabels aus dem Gehäuse.

Reinigung:

Das Gerät darf nur wie vom Hersteller empfohlen gereinigt werden.

Nichtgebrauch:

Bitte ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

Eindringen von Gegenständen und Flüssigkeit in das Geräteinnere:

Bitte achten Sie darauf, dass durch die Öffnungen keine Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen können.

Schäden und Reparaturen:

Das Gerät muss durch qualifiziertes Personal repariert werden, wenn:

- das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt worden sind,
- Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind,
- das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt worden ist,
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder eine deutliche Funktionsabweichung aufweist
- das Gerät auf den Boden gefallen bzw. das Gehäuse beschädigt worden ist.

Wartung:

Alle vom Anwender auszuführenden Wartungsarbeiten sind in der Bedienungsanleitung beschrieben. Darüber hinausgehende Wartungsarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Reparaturpersonal ausgeführt werden.

VORWORT

Lieber Kunde,

willkommen im Team der ULTRALINK PRO-Anwender und herzlichen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Es ist eine meiner schönsten Aufgaben, dieses Vorwort für Sie zu schreiben, da unsere Ingenieure nach mehrmonatiger harter Arbeit ein hochgestecktes Ziel erreicht haben: Ein hervorragendes Gerät noch besser zu machen. Der ULTRALINK zählt schon lange zur Standardausstattung unzähliger Studios und PA-Verleiher. Eines unserer meistverkauften Geräte weiterzuentwickeln bedeutete dabei natürlich eine große Verantwortung. Bei der Weiterentwicklung standen immer Sie, der anspruchsvolle Anwender und Musiker, im Vordergrund. Diesem Anspruch gerecht zu werden, hat uns viel Mühe und Nacharbeit gekostet, aber auch viel Spaß bereitet. Eine solche Entwicklung bringt immer sehr viele Menschen zusammen, und wie schön ist es dann, wenn alle Beteiligten stolz auf das Ergebnis sein können.

Sie an unserer Freude teilhaben zu lassen, ist unsere Philosophie. Denn Sie sind der wichtigste Teil unseres Teams. Durch Ihre kompetenten Anregungen und Produktvorschläge haben Sie unsere Firma mitgestaltet und zum Erfolg geführt. Dafür garantieren wir Ihnen kompromisslose Qualität (hergestellt unter ISO9000 zertifiziertem Management-System), hervorragende klangliche und technische Eigenschaften und einen extrem günstigen Preis. All dies ermöglicht es Ihnen, Ihre Kreativität maximal zu entfalten, ohne dass Ihnen der Preis im Wege steht.

Wir werden oft gefragt, wie wir es schaffen, Geräte dieser Qualität zu solch unglaublich günstigen Preisen herstellen zu können. Die Antwort ist sehr einfach: Sie machen es möglich! Viele zufriedene Kunden bedeuten große Stückzahlen. Große Stückzahlen bedeuten für uns günstigere Einkaufskonditionen für Bauteile etc. Ist es dann nicht fair, diesen Preisvorteil an Sie weiterzugeben? Denn wir wissen, dass Ihr Erfolg auch unser Erfolg ist!

Ich möchte mich gerne bei allen bedanken, die den ULTRALINK PRO erst möglich gemacht haben. Alle haben ihren persönlichen Beitrag geleistet, angefangen bei den Entwicklern über die vielen anderen Mitarbeiter in unserer Firma bis zu Ihnen, dem BEHRINGER-Anwender.

Freunde, es hat sich gelohnt!

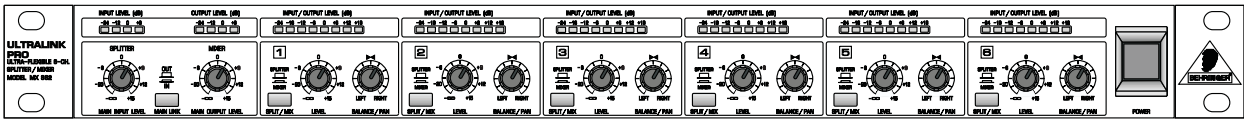
Herzlichen Dank,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Behringer', with a long horizontal stroke extending to the right.

Uli Behringer

ULTRALINK PRO

Ultra-flexibler und universell einsetzbarer Mixer/Splitter für alle Bühnen- und Studioanwendungen



- ▲ Verwendbar als Effektmischer, im PA-Monitoring, für Live-Beschallungssysteme, Theater, Konferenzräume, Hotels, Kirchen, etc.
- ▲ Jeder Kanal kann sowohl im Mixer- als auch im Splitter-Modus betrieben werden
- ▲ Sie können ihn als 8 IN-, 2 OUT-Linemischer verwenden
- ▲ Sie können ihn als 2 IN-, 8 OUT-Linesplitter benutzen
- ▲ Sie können ihn als 6 IN-, 6 OUT-Aufholverstärker oder DI-Box verwenden
- ▲ Sie können ihn als unabhängigen Aufholverstärker benutzen, um zwischen -10 dBV und +4 dBu zu konvertieren
- ▲ Extrem hoher Headroom - garantiert einen hohen Dynamikumfang
- ▲ Besonders große Bandbreite von 2 Hz bis 200 kHz für einen unverfälschten Sound
- ▲ Bietet Ihnen 6 Mono-Eingänge, 6 Mono-Ausgänge, 2 Main-Eingänge und 2 Main-Ausgänge
- ▲ Bietet Ihnen 6 Eingangslautstärken-Regler, 6 Balance/Pan-Regler, einen Main-Eingangs- und einen Main-Ausgangs-Regler
- ▲ Um mehrere Geräte zu verbinden, ermöglicht es der Main Link-Schalter, die Main-Eingänge auf die Main-Ausgänge zu leiten
- ▲ Präzise 4/8-stellige LED-Aussteuerungsanzeigen für jede einzelne Verstärkersektion
- ▲ Servo-symmetrierte und goldbeschichtete XLR und 6,3 mm Klinken-Ein- und Ausgänge
- ▲ Extrem rauscharme 4580 Operationsverstärker für herausragenden Sound
- ▲ Qualitäts-Rasterpotentiometer und beleuchtete Schalter
- ▲ Gefertigt unter ISO9000 zertifiziertem Management-System

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	6
2. DAS KONZEPT	7
2.1 Die Qualität von Bauteilen und Schaltung	7
2.2 Ein- und Ausgänge	7
2.2.1 Symmetrische Ein- und Ausgänge	7
3. INBETRIEBNAHME	7
3.1 Einbau in ein Rack	7
3.2 Netzspannung	7
3.3 Audioverbindungen	8
4. BEDIENUNGSELEMENTE	9
4.1 Die frontseitigen Bedienungselemente	9
4.2 Die rückseitigen Elemente	10
5. BLOCKSCHALTBILD	11
6. ANWENDUNGSHINWEISE	12
6.1 Anwendung als Mixer	12
6.2 Anwendung als Splitter	13
6.2.1 Der ULTRALINK PRO als 4-Kanal Stereo-Splitter	13
6.3 Anwendung als Aufholverstärker	14
7. TECHNISCHE DATEN	15
8. GARANTIE	16

1. EINLEITUNG

Mit dem BEHRINGER ULTRALINK PRO haben Sie einen universellen "Problemlöser" im Bereich der Signal-distribution erworben. Das Gerät wurde für höchste Ansprüche entwickelt: Professionelle Aufnahme-, Rundfunk- und Fernsehstudios, CD- und Digital-Produktionsanlagen, etc. Ähnlich einem "Schweizer Armee-Messer" lassen sich praktisch unendlich viele Routing-Konfigurationen herstellen. Seine umfangreichen Möglichkeiten und das neuartige Schaltungskonzept machen den ULTRALINK PRO einsetzbar zur Aufteilung eines Stereosignals auf mehrere Ausgänge (Splitter), zur Zusammenführung getrennter Signale auf einen Stereoausgang (Mixer) oder zur individuellen Pegelanpassung einzelner Signale (Aufholverstärker) - all diese Funktionen lassen sich einfach und gleichzeitig mit dem BEHRINGER ULTRALINK PRO realisieren.

Zukunftsweisende BEHRINGER-Technik

Seit der Ankündigung unseres ersten ULTRALINK vor einigen Jahren hat dieses Gerät für Furore gesorgt. Unser Splitter/Mixer basiert auf unseren langjährigen Erfahrungen und Erkenntnissen im Bereich der Mischpulte und wird weltweit in renommierten Studios, Beschallungsanlagen und Rundfunk- bzw. Fernsehanstalten eingesetzt.

Den bekannten ULTRALINK noch weiter zu verbessern, war eine Herausforderung. Wir sind stolz darauf, dass es gelungen ist. Der ULTRALINK PRO weist gegenüber seinen Vorgängermodellen nicht nur weitere Zusatzfunktionen auf, sondern konnte auch in seiner Funktionsweise enorm verbessert werden. So besitzt der ULTRALINK PRO jetzt Ein- und Ausgangspegelanzeigen und komplett symmetrische Ein- und Ausgänge.

Modernste Fertigungs- und Qualitätssicherungsmethoden

Der ULTRALINK PRO wurde erstmals auf Basis von SMD (Surface Mount Device) hergestellt. Die Verwendung der aus der Raumfahrt bekannten Subminiaturbauteile garantiert nicht nur eine extreme Packungsdichte, sondern auch eine erhöhte Zuverlässigkeit des Gerätes.

A propos Zuverlässigkeit: Die Qualitätssicherung nimmt in modernen Produktionsmethoden eine immer wichtigere Stellung ein. Um Ihnen eine noch größere Betriebssicherheit zu gewährleisten, werden unsere Geräte nach den höchsten Qualitätsstandards der Industrie hergestellt. Zudem findet die Produktion unter dem ISO9000 zertifizierten Management-System statt.

Die Architektur des ULTRALINK PRO

Grundsätzlich verfügt das Gerät über acht Einzelkanäle, die wahlweise als Splitter oder als Mixer betrieben werden können. Über den Main-Eingang kann z. B. eine Stereoprogrammquelle eingespeist werden und auf alle Einzelkanäle aufgeteilt werden, die im SPLIT-Modus arbeiten. Mit Hilfe des individuellen BALANCE/PAN-Reglers kann nun für jeden Kanal bestimmt werden, in welchem Verhältnis das linke und rechte Main-Eingangssignal auf den entsprechenden Ausgang des Einzelkanals geführt werden soll. Somit lässt sich das Stereo-Eingangssignal der Main-Sektion beliebig auf die Einzelausgänge der acht Kanäle verteilen.

Im MIX-Modus können die Eingangssignale der jeweiligen Kanäle auf den Stereo-Main-Ausgang gemischt werden, wobei der individuelle BALANCE/PAN-Regler des einzelnen Kanals nun bestimmt, in welchem Verhältnis das Signal auf den linken und rechten Ausgang der Main-Sektion gemischt wird (Panorama-Funktion). Besonders vorteilhaft ist, dass im MIX-Modus das Stereo-Eingangssignal der Main-Sektion wahlweise auf die Main-Ausgänge geleitet werden kann. So lassen sich insgesamt bis zu 8 Einzelsignale zusammenmischen.

Im MIX-Modus liegen die Eingangssignale gleichzeitig auf den jeweiligen Einzelausgängen, wodurch jede Sektion als individueller Aufholverstärker genutzt werden kann. Der LEVEL-Regler des entsprechenden Kanals ermöglicht eine beliebige Pegelanpassung, wobei die maximale Verstärkung +15 dB beträgt. Homerecording-Pegel können so problemlos auf Studiopegel (+4 dBu) gebracht werden und umgekehrt.

Typische Anwendungen

Der ULTRALINK PRO MX882 stellt eines der flexibelsten Systeme im Bereich der Mischer bzw. Splitter dar. Folgende Anwendungen sind realisierbar:


2 IN/8 OUT Splitter, 8 IN/2 OUT Mixer, 6 IN/6 OUT Aufholverstärker oder jede beliebige Kombination.

- ▲ Keyboard-Submischer
- ▲ Distributionsverstärker für PA-Anlagen, Diskotheken, Theater, Kirchen, Hotels, Dolmetscher-Anlagen, etc.
- ▲ Kanalerweiterung für Mischpulte

▲ Effekt- und Monitorwegeerweiterung

▲ Pegelumsetzer von -10 dBV auf +4 dBu etc.

Die Kombination mehrerer ULTRALINK PROs ermöglicht Ihnen die Erweiterung z. B. zu einem 24 Kanal-Mischer oder -Splitter.

 **Die folgende Anleitung soll Sie zuerst mit den verwendeten Spezialbegriffen vertraut machen, damit Sie das Gerät in allen Funktionen kennen lernen. Nachdem Sie die Anleitung sorgfältig gelesen haben, bewahren Sie sie bitte auf, um bei Bedarf immer wieder nachlesen zu können.**

2. DAS KONZEPT

2.1 Die Qualität von Bauteilen und Schaltung

Die Firmenphilosophie von BEHRINGER garantiert ein vollständig durchdachtes Schaltungskonzept und eine kompromisslose Wahl an Komponenten. Die von BEHRINGER eingesetzten Operationsverstärker NJM4580, die im ULTRALINK PRO Verwendung finden, gehören zu den rauschärmsten überhaupt und zeichnen sich durch extreme Linearität und Klirrarmlaus aus. Daneben finden engtolerante Widerstände und Kondensatoren, hochwertige Potentiometer und Schalter sowie weitere selektierte Komponenten Anwendung.

2.2 Ein- und Ausgänge

2.2.1 Symmetrische Ein- und Ausgänge

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO verfügt standardmäßig über elektronisch servo-symmetrierte Ein- und Ausgänge. Das neuartige Schaltungskonzept weist eine automatische Brummunterdrückung bei symmetrischen Signalen auf und ermöglicht einen problemlosen Betrieb selbst bei höchsten Pegeln. Extern induziertes Netzbrummen etc. wird so wirkungsvoll unterdrückt.

Die ebenfalls automatisch arbeitende Servofunktion erkennt den Anschluss von unsymmetrischen Steckerbelegungen und stellt den Nominalpegel intern um, damit kein Pegelunterschied zwischen Ein- und Ausgangssignal auftritt (6 dB-Korrektur).

3. INBETRIEBNAHME

Der ULTRALINK PRO wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfen Sie bitte sofort das Gerät auf äußere Schäden.

 **Schicken Sie das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtigen Sie unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadenersatzanspruch erlöschen kann.**

3.1 Einbau in ein Rack

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO benötigt eine Höheneinheit (1 HE) für den Einbau in ein 19-Zoll-Rack. Bitte beachten Sie, dass Sie zusätzlich ca. 10 cm Einbautiefe für die rückwärtigen Anschlüsse frei lassen.

Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzufuhr und stellen Sie den ULTRALINK PRO z. B. nicht auf eine Endstufe, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.

3.2 Netzspannung

Bevor Sie den ULTRALINK PRO mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig ob Ihr Gerät auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist! Der Sicherungshalter an der Netzanschlussbuchse weist 3 dreieckige Markierungen auf. Zwei dieser Dreiecke stehen sich gegenüber. Der ULTRALINK PRO ist auf die neben diesen Markierungen stehende Betriebsspannung eingestellt und kann durch eine 180° Drehung des Sicherungshalters umgestellt werden. **ACHTUNG: Dies gilt nicht für Export-Modelle, die z. B. nur für eine Netzspannung von 115 V konzipiert wurden!**

Die Netzverbindung erfolgt über ein Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen.

3.3 Audioverbindungen

Die Audio-Ein- und Ausgänge des BEHRINGER ULTRALINK PRO sind vollständig symmetriert aufgebaut. Wenn Sie die Möglichkeit haben, mit anderen Geräten eine symmetrische Signalführung aufzubauen, sollten Sie davon Gebrauch machen, um eine maximale Störsignalkompensation zu erreichen.

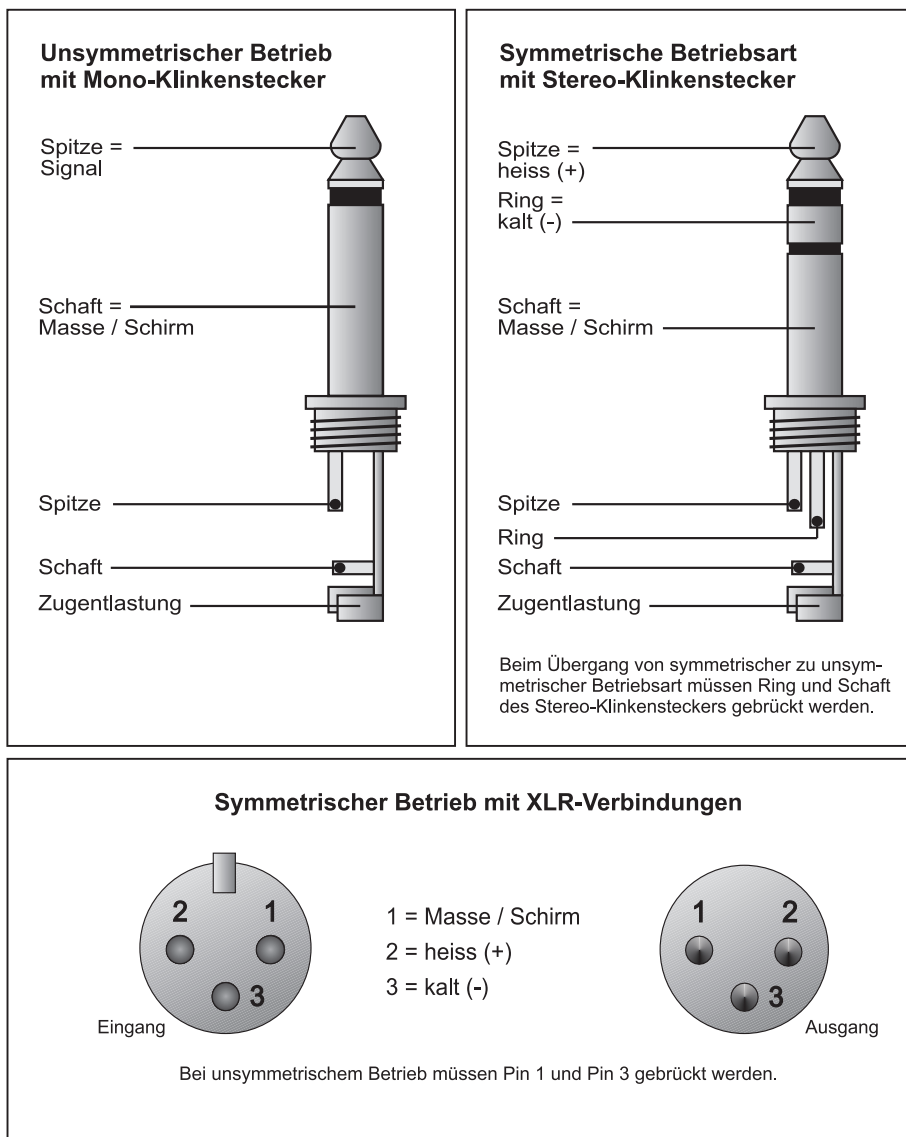


Abb. 3.1: Die verschiedenen Steckertypen im Vergleich

Achten Sie unbedingt darauf, dass die Installation und Bedienung des Gerätes nur von sachverständigen Personen ausgeführt wird. Während und nach der Installation ist immer auf eine ausreichende Erdung der handhabenden Person(en) zu achten, da es ansonsten durch elektrostatische Entladungen o. ä. zu einer Beeinträchtigung der Betriebseigenschaften kommen kann.

4. BEDIENUNGSELEMENTE

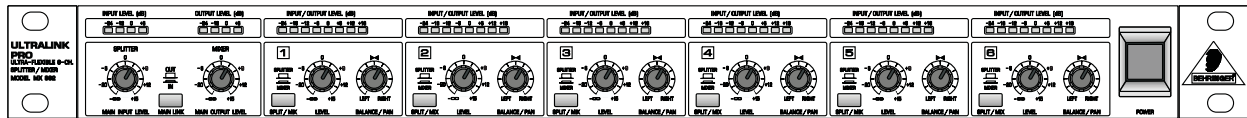


Abb. 4.1: Frontseite des ULTRALINK PRO

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO weist sechs identisch aufgebaute Kanäle auf und verfügt pro Kanal über zwei Drehregler, einen beleuchteten Schalter und acht LEDs. Weiterhin gibt es eine Main-Sektion mit zwei Drehreglern, einem beleuchteten Schalter und 8 LEDs.

4.1 Die frontseitigen Bedienelemente

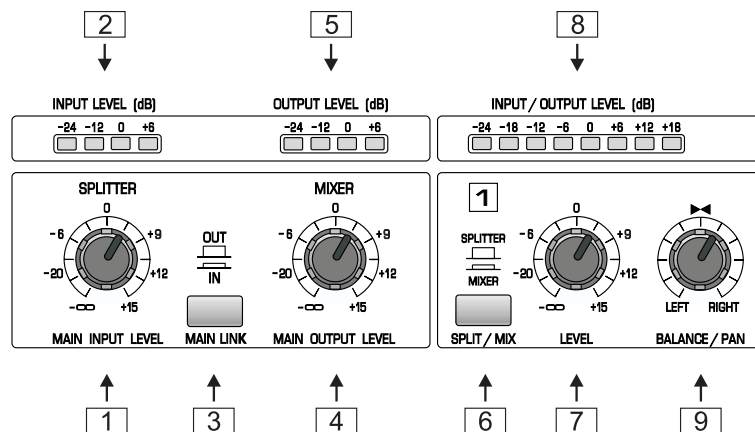


Abb. 4.2: Bedienelemente des ULTRALINK PRO

- 1 Mit dem *MAIN INPUT LEVEL*-Regler wird die Verstärkung der Haupteingangsstufe bestimmt, bevor das Signal auf den Eingangsbus gelangt. Im *SPLIT*-Modus bestimmt der *MAIN INPUT LEVEL*-Regler den Ausgangspegel für alle Einzelausgänge gemeinsam.
- 2 Diese 4-stellige *INPUT LEVEL*-Anzeige informiert Sie über den Eingangspegel des Main-Eingangs und stellt diesen im Bereich von -24 bis +6 dB dar.
- 3 Der *MAIN LINK*-Schalter schickt im gedrückten Zustand das *MAIN INPUT*-Signal mit auf den *MAIN OUT*. So haben Sie die Möglichkeit, maximal acht Eingangskanäle auf den Main Mix zu schicken.
- 4 Der *MAIN OUTPUT LEVEL*-Regler bestimmt den Ausgangspegel, der an den Main-Ausgängen anliegt. Der Pegel der sechs Einzelausgänge wird dabei nicht beeinflusst. Durch das Aufsummieren der Signalpegel von mehreren Einzelkanälen besteht die Gefahr, dass die Ausgangsstufe übersteuert wird. Der *MAIN OUTPUT LEVEL*-Regler dient daher zur Anpassung des Gesamtausgangspegels.
- 5 Die 4-stellige *OUTPUT LEVEL*-Anzeige informiert Sie über den Ausgangspegel des Main-Ausgangs und stellt diesen im Bereich von -24 bis +6 dB dar.
- 6 Mittels des *SPLIT/MIX*-Schalters wird bestimmt, ob der jeweilige Kanal als Splitter oder als Mixer arbeitet.
- 7 Mittels des *LEVEL*-Reglers bestimmen Sie den Signalpegel des individuellen Kanals. Im *SPLIT*-Modus regelt der *LEVEL*-Regler den Ausgangspegel der Einzelkanäle. Im *MIX*-Modus wird dagegen die Zumischung des Eingangspegels des Einzelkanals zum *MAIN*-Ausgang geregelt. Gleichzeitig erfolgt die Pegelsteuerung des Einzelausgangs, wodurch sich aufgrund der maximalen Verstärkung von +15 dB eine Pegelumsetzung von z. B. Homerecording-Pegel (-10 dBV) auf Studiopegel (+4 dBu) realisieren lässt.

- 8 Die 8-stellige *OUTPUT LEVEL*-Anzeige informiert Sie über den Ausgangspegel jedes einzelnen Kanals und stellt diesen im Bereich von -24 bis +18 dB dar.
- 9 Mit dem *BALANCE/PAN*-Regler bestimmen Sie das Verhältnis zwischen linkem und rechtem Main-Signal. Im *SPLIT*-Modus wird das Main-Eingangssignal auf den Einzelausgang geführt, wobei der *BALANCE*-Regler das Verhältnis zwischen dem linken und rechten Master-Signalanteil regelt. Im *MIX*-Modus werden die Einzeleingänge zusammengemischt und über den *MAIN OUTPUT LEVEL*-Regler auf den Main-Ausgang gelegt. Der *PAN*-Regler bestimmt dabei die Aufteilung des Einzeleingangs auf den linken bzw. rechten Main-Ausgang.

4.2 Die rückseitigen Elemente

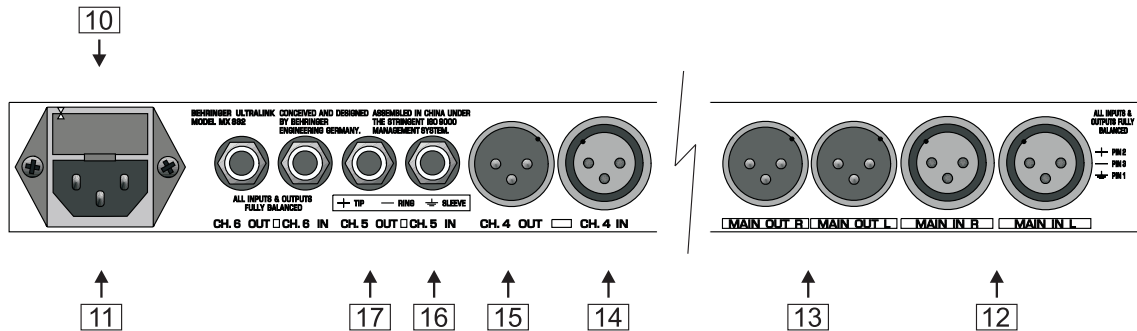


Abb. 4.3: Rückseitige Elemente des ULTRALINK PRO

- 10 **SICHERUNGSHALTER/SPANNUNGSWAHLSELEKTOR.** Bevor Sie das Gerät anschließen, prüfen Sie, ob die Spannungsanzeige mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden.
- 11 **NETZANSCHLUSS.** Benutzen Sie das beigegefügte Netzkabel, um das Gerät an das Netz anzuschließen. Beachten Sie bitte auch die Hinweise im Kapitel 3 "INBETRIEBNAHME".
- 12 **MAIN-EINGÄNGE.** Dies sind die Haupteingänge. Sie speisen die Einzelausgänge der Kanäle, die im *SPLIT*-Modus betrieben werden und sind als symmetrische XLR-Buchsen ausgeführt.
- 13 **MAIN-AUSGÄNGE.** Dies sind die Hauptausgänge. An ihnen liegen entweder die Eingangssignale der Main-Eingänge an und/oder die Eingangssignale der Einzelkanäle, wenn diese im *MIX*-Modus betrieben werden. Die *MAIN-AUSGÄNGE* sind als symmetrische XLR-Buchsen ausgeführt.
- 14 **MONO-EINGÄNGE (Kanal 1 bis 4).** Dies sind Mono-Eingänge der Einzelkanäle. Der Anschluss findet über symmetrische XLR-Buchsen statt.
- 15 **MONO-AUSGÄNGE (Kanal 1 bis 4).** Dies sind die Mono-Ausgänge der Einzelkanäle. Sie sind als symmetrische XLR-Buchsen ausgeführt.
- 16 **MONO-EINGÄNGE (Kanal 5 und 6).** Dies sind die Mono-Eingänge der Einzelkanäle. Der Anschluss findet über symmetrische Klinkenbuchsen statt.
- 17 **MONO-AUSGÄNGE (Kanal 5 und 6).** Dies sind die Mono-Ausgänge der Einzelkanäle. Sie sind als symmetrische Klinkenbuchsen ausgeführt.
- 👉 Nehmen Sie sich bitte die Zeit und senden Sie uns die komplett ausgefüllte Garantie-karte innerhalb von 14 Tagen nach Kaufdatum zu, da Sie sonst Ihren erweiterten Garantieanspruch verlieren. Alternativ ist auch eine Online-Registrierung über unsere Internet-Seite (www.behringer.com) möglich.**

5. BLOCKSCHALTBIKD

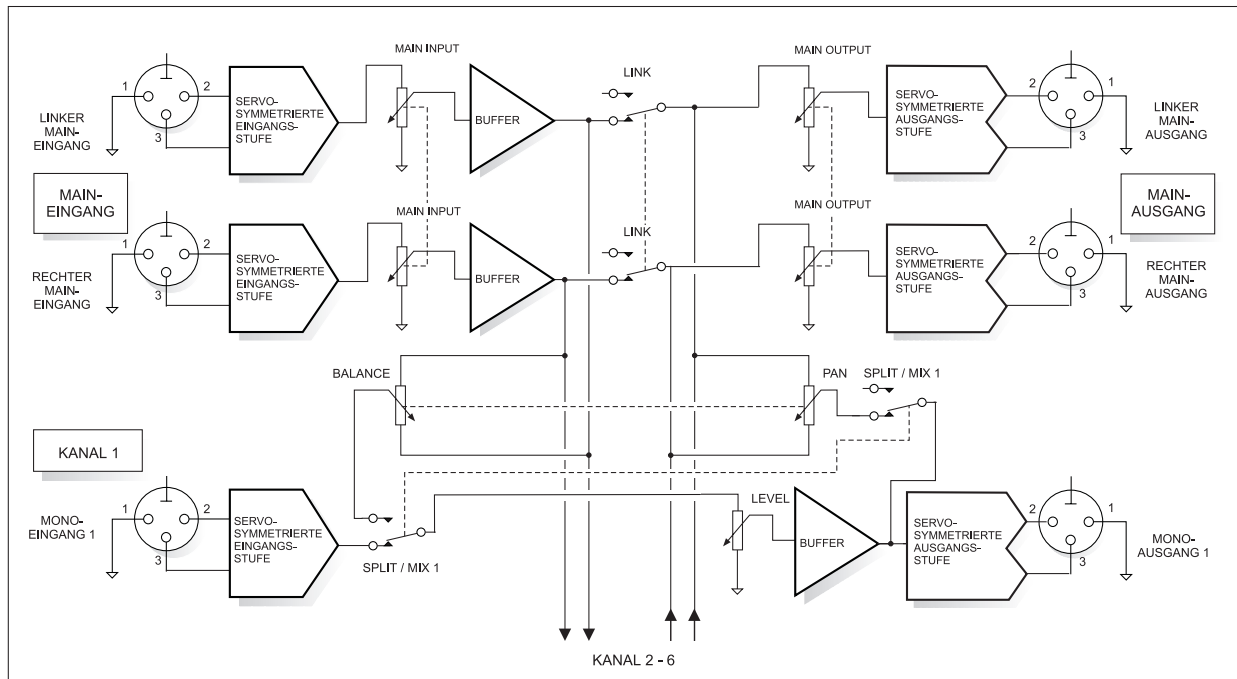


Abb. 5.1: Blockschaltbild des BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882

MASTER-Sektion

Beide Master-Eingänge sind über den MAIN INPUT LEVEL-Regler sowohl mit dem Eingangsbus als auch mit den Main-Ausgängen verbunden. Der MAIN OUTPUT LEVEL-Regler bestimmt den Ausgangspegel der Signale, die über den zweiten Bus, d. h. den Ausgangsbus zusammengefasst und danach auf die Main-Ausgänge geleitet werden.

SPLIT-Modus

Im SPLIT-Modus gelangt das Master-Eingangssignal über den MIX-Regler auf den Ausgangsregelverstärker der Einzelkanäle, wobei der LEVEL-Regler den Ausgangspegel des jeweiligen Kanals bestimmt. Die maximale Verstärkung beträgt +15 dB.

MIX-Modus

Im MIX-Modus werden die Eingangssignale der Einzelkanäle über den LEVEL- und den PAN-Regler auf dem Ausgangsbus zusammengefasst. Der LEVEL-Regler regelt in diesem Modus die Zumischung der einzelnen Kanäle auf den Ausgangsbus, wobei der PAN-Regler für die Aufteilung des Eingangssignals auf den linken bzw. rechten Master-Ausgang verantwortlich ist.

Im MIX-Modus gelangt das Eingangssignal gleichzeitig auf den jeweiligen Einzelausgang, womit Ihnen die Funktion als Aufholverstärker zur Verfügung steht. Pegelanpassungen bis +15 dB lassen sich mit Hilfe des LEVEL-Reglers realisieren.

6. ANWENDUNGSHINWEISE

6.1 Anwendung als Mixer

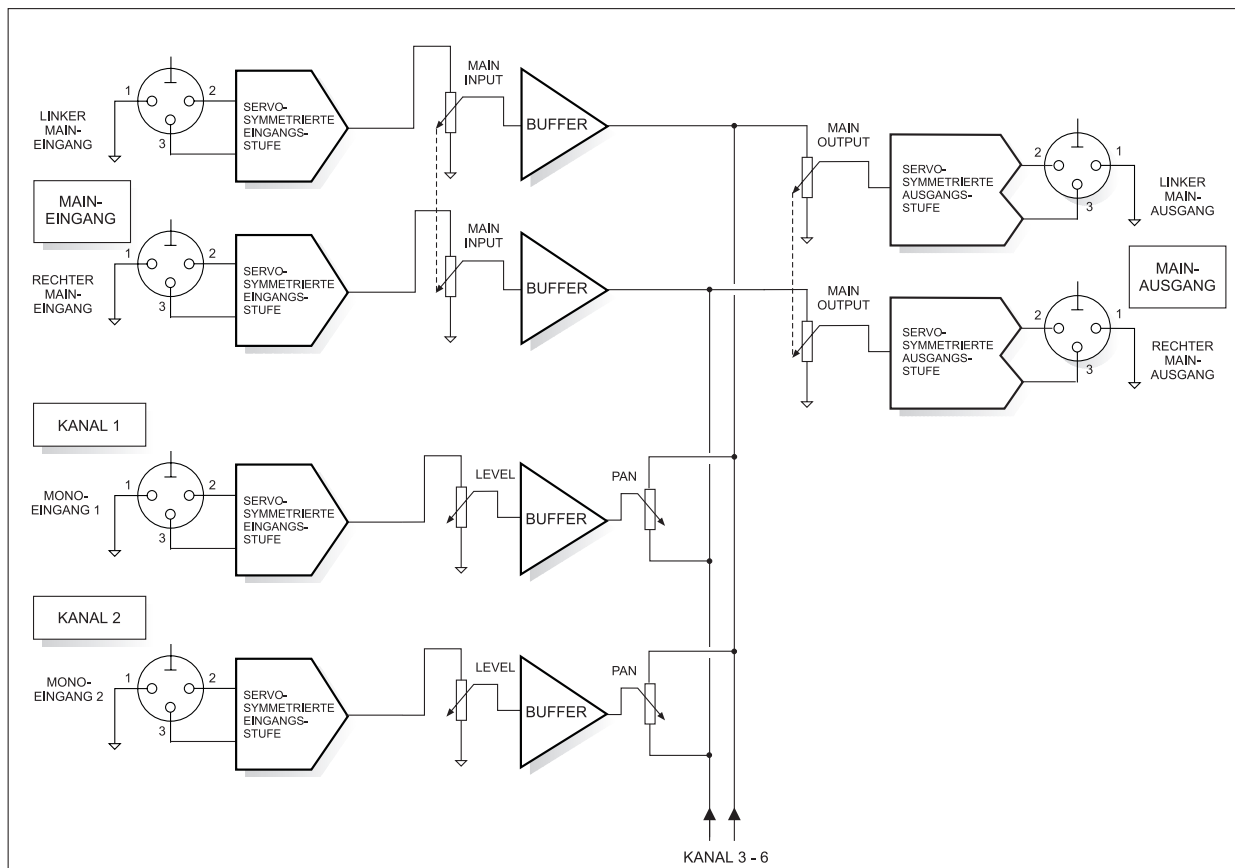


Abb. 6.1: Blockschaltbild der MIXER-Funktion

Werden die Kanäle im MIX-Modus betrieben, so können Sie max. 8 (6 + 2) Einzelsignale auf die Main-Ausgänge aufsummieren. Dazu werden die individuellen Signalquellen mit den Einzeleingängen des BEHRINGER ULTRALINK PRO verbunden. Jeder Kanal verfügt über einen LEVEL-Regler, der eine individuelle Zumischung erlaubt. Über die entsprechenden PAN-Regler kann jedes Einzelsignal wahlweise auf den linken bzw. rechten Main-Ausgang geroutet werden, wobei auch jedes andere Panorama-Verhältnis eingestellt werden kann. Der MAIN OUTPUT LEVEL-Regler bestimmt den Gesamtpegel des Main-Ausgangssignals.

Da die beiden Main-Eingänge wahlweise ebenfalls mit den Main-Ausgängen verbunden werden können, besteht die Möglichkeit, über die Main-Eingänge zwei weitere Monosignale zu mischen. Dazu sollte der MAIN LINK-Schalter gedrückt sein. Da diese Eingänge jedoch über keine PAN-Regler verfügen, wird der linke Main-Eingang ausschließlich auf den linken Main-Ausgang geleitet. Entsprechendes gilt für den rechten Main-Kanal. Insgesamt stehen Ihnen daher 8 Einzelkanäle zur Verfügung, die auf zwei Main-Ausgänge geroutet werden können.

6.2 Anwendung als Splitter

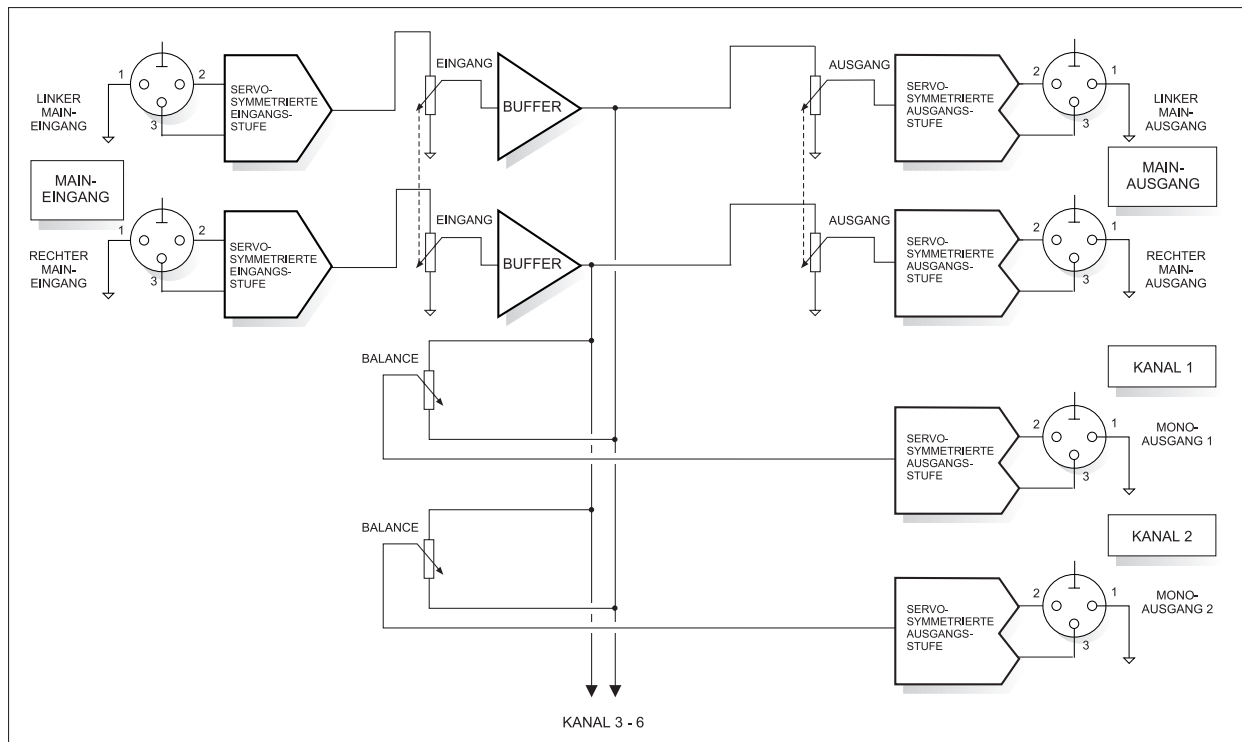


Abb. 6.2: Blockschaltbild der SPLITTER-Funktion

Ein Splitter ist ein Verteilerverstärker, der es erlaubt, ein bestimmtes Eingangssignal gleichzeitig auf mehrere Ausgänge aufzuteilen. Diese Funktion ist sinnvoll, um z. B. in einer Großbeschallung das Ausgangssignal des Mischpultes auf mehrere Endstufen aufzuteilen oder eine Master-Bandmaschine mit mehreren Bandkopiergeräten zu verbinden.

In dieser Betriebsart wird das Ausgangssignal des Mischpultes auf die Main-Eingänge des BEHRINGER ULTRALINK PRO gelegt. Befinden sich die SPLIT/MIX-Schalter der Einzelkanäle in der Stellung "SPLIT", so liegt an den Ausgängen dieser Kanäle entweder das linke oder das rechte Main-Signal an. Je nach Stellung des BALANCE-Reglers kann auch jedes beliebige Verhältnis zwischen linkem und rechtem Master-Signal eingestellt werden.

Gleichzeitig liegt das Main-Eingangssignal auch am linken bzw. rechten Main-Ausgang an, so dass hier noch zwei weitere Splitter-Ausgänge zur Verfügung stehen. Beachten Sie bitte, dass für diese Ausgänge keine BALANCE-Funktion vorhanden ist. Der linke Main-Eingang wird ausschließlich auf den linken Main-Ausgang geleitet. Gleiches gilt für den rechten Main-Kanal.

6.2.1 Der ULTRALINK PRO als 4-Kanal Stereo-Splitter

Eine Spezialanwendung der Splitter-Funktion erlaubt den Betrieb des Gerätes als 4-Kanal Stereo-Splitter. Hierzu wird die Stereosignalquelle mit den beiden Main-Eingängen verbunden. Werden alle Einzelkanäle im SPLIT-Modus betrieben, die BALANCE-Regler der Kanäle 1, 3 und 5 in die Stellung "LEFT" und die BALANCE-Regler der Kanäle 2, 4 und 6 in die Stellung "RIGHT" gebracht, so liegen an den Kanälen 1 + 2, 3 + 4 und 5 + 6 die entsprechenden Stereo-Ausgangspaare an. Diese Anwendung eignet sich besonders für Kopierstraßen etc.

6.3 Anwendung als Aufholverstärker

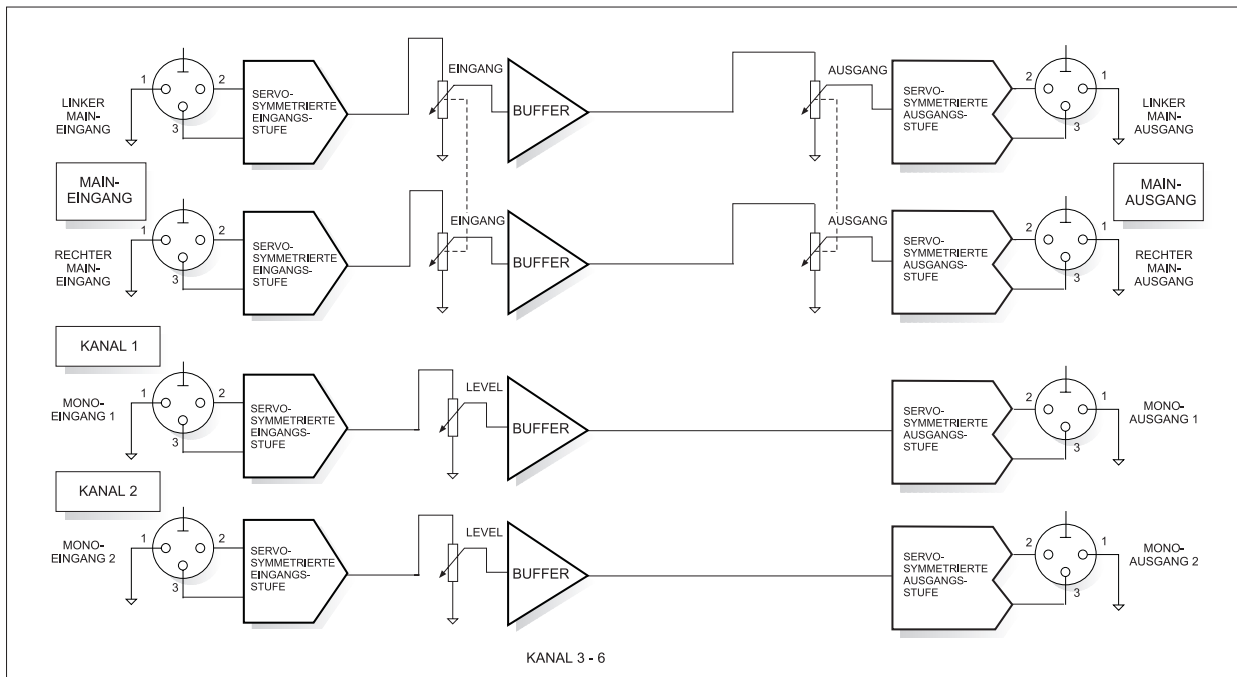


Abb. 6.3: Blockschaltbild der AUFHOLVERSTÄRKER-Funktion

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO kann auch als Mehrfachaufholverstärker genutzt werden. Die Aufgabe eines Aufholverstärkers ist es, den Pegel einer Signalquelle auf ein anderes Pegelniveau zu bringen. So lässt sich z. B. ein Cassetten-Recorder mit Homerecording-Pegel (-10 dBV) auf Studiopegel (+4 dBu) bringen. Selbstverständlich ist diese Pegelumsetzung auch in Form einer Pegelabschwächung umkehrbar.

Zu diesem Zweck wird der BEHRINGER ULTRALINK PRO im MIX-Modus betrieben. Der Ausgang der Signalquelle wird an einen Einzeleingang des ULTRALINK PRO angeschlossen. An dem entsprechenden Einzelausgang steht dann das im Pegel veränderte Ausgangssignal zur Verfügung. Jeder der sechs Einzelkanäle verfügt über einen LEVEL-Regler. Der Regelumfang reicht von $-\infty$ (komplette Abschwächung) bis zu einer maximalen Verstärkung des Eingangssignals von +15 dB.

7. TECHNISCHE DATEN

AUDIOEINGÄNGE

Anschlüsse	XLR- und 6,3 mm Klinkeanschluss
Typ	HF-entstörter, servo-symmetrierter Eingang
Impedanz	50 kOhm symmetrisch, 25 kOhm unsymmetrisch
Nominaler Arbeitspegel	-10 dBV bis +4 dBu
Max. Eingangspegel	+21 dBu symmetrisch und unsymmetrisch
CMRR	typisch 40 dB, > 55 dB @ 1 kHz

AUDIOAUSGÄNGE

Anschlüsse	XLR- und 6,3 mm Klinkeanschluss
Typ	Elektronisch gesteuerte, servo-symmetrierte Ausgangsendstufe
Impedanz	60 Ohm symmetrisch, 30 Ohm unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+22 dBu symmetrisch und unsymmetrisch

SYSTEMDATEN

Frequenzgang	5 Hz bis 200 kHz, +/- 3 dB
Rauschabstand	>95 dBu, ungewichtet, 22 Hz bis 22 kHz
THD	0,002 % typ. @ +4 dBu, 1kHz, Verstärkung 1

FUNKTIONSREGLER

Main Input Level	variabel
Main Output Level	variabel
Level	variabel pro Kanal
Balance/Pan	Anordnung im Stereopanorama

FUNKTIONSSCHALTER

Main Link	leitet das Main-Eingangssignal zum Main-Ausgang
Split/Mix	Umschaltung von Splitter- auf Mixer-Modus pro Kanal

ANZEIGEN

Input Level (Main)	4-stellige LED-Anzeige: -24/-12/0/+6 dB
Output Level (Main)	4-stellige LED-Anzeige: -24/-12/0/+6 dB
Input/Output Level (pro Kanal)	8-stellige LED-Anzeige: -24/-18/-12/-6/0/+6/+12/+18 dB

STROMVERSORGUNG

Netzspannung	USA/Canada	120 V ~, 60 Hz
	U.K./Australia	240 V ~, 50 Hz
	Europe	230 V ~, 50 Hz
	Generelles Export Modell	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 35 W	
Sicherung	100 - 120 V ~:	T 630 mA H
	200 - 240 V ~:	T 315 mA H
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss	

ABMESSUNGEN/GEWICHT

Abmessungen (H * B * T)	ca. 1 3/4" (44,5 mm) * 19" (482,6 mm) * 8 1/2" (217 mm)
Gewicht	ca. 3 kg
Transportgewicht	ca. 3,8 kg

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

8. GARANTIE

§ 1 GARANTIEKARTE/ONLINE-REGISTRIERUNG

Zum Erwerb des erweiterten Garantieanspruches muss der Käufer die Garantiekarte innerhalb von 14 Tagen nach dem Kaufdatum komplett ausgefüllt an die Firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH zu den unter § 3 genannten Bedingungen zurücksenden. Es gilt das Datum des Poststempels. Wird die Karte nicht oder verspätet eingesandt, besteht kein erweiterter Garantieanspruch.

Unter den genannten Bedingungen ist auch eine Online-Registrierung über das Internet möglich (www.behringer.com bzw. www.behringer.de).

§ 2 GARANTIELEISTUNG

1. Die Firma BEHRINGER (BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH einschließlich der auf der beiliegenden Seite genannten BEHRINGER Gesellschaften, ausgenommen BEHRINGER Japan) gewährt für mechanische und elektronische Bauteile des Produktes, nach Maßgabe der hier beschriebenen Bedingungen, eine Garantie von einem Jahr gerechnet ab dem Erwerb des Produktes durch den Käufer. Treten innerhalb dieser Garantiefrist Mängel auf, die nicht auf normalem Verschleiß oder unsachgemäßer Benutzung beruhen, so werden diese nach Wahl der Firma BEHRINGER durch Reparatur oder Ersatz des Gerätes behoben.

2. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das Produkt frachtfrei zurückgesandt.

3. Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

§ 3 REPARATURNUMMER

1. Um die Berechtigung zur Garantiereparatur vorab überprüfen zu können, setzt die Garantieleistung voraus, dass der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler die Firma BEHRINGER (siehe beiliegende Liste) **VOR** Einsendung des Gerätes zu den üblichen Geschäftszeiten anruft und über den aufgetretenen Mangel unterrichtet. Der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler erhält dabei eine Reparaturnummer.

2. Das Gerät muss sodann zusammen mit der Reparaturnummer im Originalkarton eingesandt werden. Die Firma BEHRINGER wird Ihnen mitteilen, wohin das Gerät einzusenden ist.

3. Unfreie Sendungen werden nicht akzeptiert.

§ 4 GARANTIEBESTIMMUNGEN

1. Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn zusammen mit dem Gerät die Kopie der Originalrechnung bzw. der Kassenbeleg, den der Händler ausgestellt hat, vorgelegt wird. Liegt ein Garantiefall vor, wird das Produkt grundsätzlich innerhalb von spätestens 30 Tagen nach Wareneingang durch die Firma BEHRINGER repariert oder ersetzt.

2. Falls das Produkt verändert oder angepasst werden muss, um den geltenden nationalen oder örtlichen technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen des Landes zu entsprechen, das nicht das Land ist, für das das Produkt ursprünglich konzipiert und hergestellt worden ist, gilt das nicht als Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantie umfasst im übrigen nicht die Vornahme solcher Veränderungen oder Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt worden sind oder nicht. Die Firma BEHRINGER übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

3. Die Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion oder Wartung bzw. zur Reparatur des Gerätes, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind.

Ebenfalls nicht vom Garantieanspruch erfasst sind Defekte an Verschleißteilen, die auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Verschleißteile sind insbesondere Fader, Potis, Tasten und ähnliche Teile.

4. Auf dem Garantiewege nicht behoben werden des weiteren Schäden an dem Gerät, die verursacht worden sind durch:

▲ Missbrauch oder Fehlgebrauch des Gerätes für einen anderen als seinen normalen Zweck unter Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen der Firma BEHRINGER;

▲ den Anschluss oder Gebrauch des Produktes in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät gebraucht wird, nicht entspricht;

▲ Schäden, die durch höhere Gewalt oder andere von der Firma BEHRINGER nicht zu vertretende Ursachen bedingt sind.

5. Die Garantieberechtigung erlischt, wenn das Produkt durch eine nicht autorisierte Werkstatt oder durch den Kunden selbst repariert bzw. geöffnet wurde.

6. Sollte bei Überprüfung des Gerätes durch die Firma BEHRINGER festgestellt werden, dass der vorliegende Schaden nicht zur Geltendmachung von Garantieansprüchen berechtigt, sind die Kosten der Überprüfungsleistung durch die Firma BEHRINGER vom Kunden zu tragen.

7. Produkte ohne Garantieberechtigung werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. Bei fehlender Garantieberechtigung wird die Firma BEHRINGER den Käufer über die fehlende Garantieberechtigung informieren. Wird auf diese Mitteilung innerhalb von 6 Wochen kein schriftlicher Reparaturauftrag gegen Übernahmen der Kosten erteilt, so wird die Firma BEHRINGER das übersandte Gerät an den Käufer zurücksenden. Die Kosten für Fracht und Verpackung werden dabei gesondert in Rechnung gestellt und per Nachnahme erhoben. Wird ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt, so werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

§ 5 ÜBERTRAGUNG DER GARANTIE

Die Garantie wird ausschließlich für den ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) geleistet und ist nicht übertragbar. Außer der Firma BEHRINGER ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma BEHRINGER abzugeben.

§ 6 SCHADENERSATZANSPRÜCHE

Wegen Schlechtleistung der Garantie stehen dem Käufer keine Schadenersatzansprüche zu, insbesondere auch nicht wegen Folgeschäden. Die Haftung der Firma BEHRINGER beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Produktes.

§ 7 VERHÄLTNISS ZU ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGSRECHTEN UND ZU NATIONALEM RECHT

1. Durch diese Garantie werden die Rechte des Käufers gegen den Verkäufer aus dem geschlossenen Kaufvertrag nicht berührt.

2. Die vorstehenden Garantiebedingungen der Firma BEHRINGER gelten soweit sie dem jeweiligen nationalen Recht im Hinblick auf Garantiebestimmungen nicht entgegenstehen.

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH gestattet.

BEHRINGER ist ein eingetragenes Warenzeichen.

© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Deutschland
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30