

Bedienungsanleitung



EUROLIVE

B215XL/B215XL-WH

B212XL/B212XL-WH

1000/800-Watt 2-Way PA Speaker System with
15"/12" Woofer and 1.75" Titanium Compression Driver

Inhaltsverzeichnis

Danke	2
Wichtige Sicherheitshinweise	3
Haftungsausschluss	3
Eingeschränkte Garantie.....	3
1. Bevor sie Beginnen	5
1.1 Auslieferung.....	5
1.2 Inbetriebnahme	5
1.3 Online-registrierung.....	5
2. Anschlüsse.....	5
3. Optimaler Betrieb.....	6
3.1 Hochtöner.....	6
3.2 Wie man rückkopplungen vermeidet.....	6
3.3 Wie man rückkopplungen bei plattenspielerbetrieb verhindert (DJ-Anwendungen).....	6
3.4 Lautsprecherschutz durch low cut-filter	6
4. Was Noch zu Beachten Ist	6
4.1 Länge und querschnitt von lautsprecherkabeln.....	6
4.2 Endstufenleistung	6
4.3 Sicherungen	6
4.3.1 Zum schutz ihrer anlage	6
5. Anwendungsbeispiele	7
5.1 Full range-stereobetrieb	7
5.2 Verwendung mehrerer B212XL/B215XL	7
5.3 Stereobetrieb mit subwoofer.....	7
6. Installation	8
7. Technische Daten	8

Danke

Herzlichen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf der BEHRINGER EUROLIVE B212XL/B215XL entgegengebracht haben. Diese höchst kompakte Lautsprecherbox wurde speziell für Anwendungen entwickelt, die mit wenig Raum auskommen müssen. Die kleinen Abmessungen und das geringe Gewicht verleihen diesem Produkt ein Höchstmaß an Flexibilität. Die Box verfügt über Klinken und professionelle Lautsprecheranschlüsse, damit Sie Ihr Setup jederzeit flexibel erweitern können. All diese Eigenschaften machen diese Lautsprecherbox zu einem hochwertigen und jederzeit verlässlichen Begleiter.

DE Wichtige Sicherheitshinweise



Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



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.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche

Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.
11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.
12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.
13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen

Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräterinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Richtlinie (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren

Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

TECHNISCHE DATEN UND ERSCHEINUNGSBILD KÖNNEN UNANGEKÜNDIGT GEÄNDERT WERDEN. IRRTÜMER BLEIBEN VORBEHALTEN. BEHRINGER IST TEIL DER MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALLE WARENZEICHEN SIND DAS EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN BESITZER. MUSIC GROUP ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE, DIE PERSONEN ENTSTEHEN, DIE SICH GANZ ODER TEILWEISE AUF HIER ENTHALTENE BESCHREIBUNGEN, FOTOS ODER AUSSAGEN VERLASSEN. ABGEBILDETE FARBEN UND SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN GERINGFÜGIG VOM PRODUKT ABWEICHEN. MUSIC GROUP PRODUKTE WERDEN NUR ÜBER AUTORISIERTE FACHHÄNDLER VERKAUFT. DIE VERTRIEBSPARTNER UND HÄNDLER SIND KEINE VERTRETER VON MUSIC GROUP UND SIND NICHT BERECHTIGT, MUSIC GROUP DURCH AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE HANDLUNGEN ODER REPRÄSENTANZEN ZU VERPFLICHTEN. DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT. KEIN TEIL DIESES HANDBUCHS DARF IN IRGEND EINER FORM ODER MIT IRGENDWELCHEN MITTELN ELEKTRONISCH ODER MECHANISCH, INKLUSIVE FOTOKOPIE ODER AUFNAHME, ZU IRGEND EINEM ZWECK OHNE DIE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DER FIRMA MUSIC GROUP IP LTD. VERVIELFÄLTIGT ODER ÜBERTRAGEN WERDEN.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

© 2012 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

§ 1 Garantie

- 1 Diese eingeschränkte Garantie ist nur gültig, wenn Sie das Produkt von einem autorisierten MUSIC Group Händler im Einkaufsland erworben haben. Eine Liste mit autorisierten Händlern finden Sie auf BEHRINGERs Website behringer.com unter „Where to Buy“ oder Sie kontaktieren eine MUSIC Group Niederlassung in Ihrer Nähe.
- 2 MUSIC Group* garantiert für den Zeitraum eines (1) Jahres ab Datum des Erstkaufs, sofern keine längere Mindestgaranzzeit von geltenden örtlichen Gesetzen gefordert ist, dass die mechanischen und elektronischen Bauteile des Gerätes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn das Gerät unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird (siehe Bedingungen der eingeschränkten Garantie in § 4 unten). Wenn das Produkt während der festgelegten Garanzzeit einen Defekt aufweist und dieser Defekt nicht unter § 4 ausgeschlossen ist, wird MUSIC Group nach ihrem Ermessen das Produkt mittels geeigneter neuer oder aufbereiteter Produkte oder Bauteile entweder ersetzen oder reparieren. Sollte MUSIC Group sich entschließen, das Produkt komplett zu ersetzen, wird diese eingeschränkte Garantie für die Dauer der verbleibenden ursprünglichen Garanzzeit, d. h. ein (1) Jahr (oder eine andere anwendbare Mindestgaranzzeit) ab Datum des Erstkaufs auf das Ersatzprodukt angewandt.

③ Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das reparierte oder ersetzte Produkt frachtfrei von MUSIC Group an den Kunden zurückgesandt.

④ Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

BITTE BEWAHREN SIE IHREN KASSENZETTEL SORGFÄLTIG AUF. ER DIENT ALS KAUFBELEG UND GARANTIEBERECHTIGUNG. OHNE KAUFBELEG HABEN SIE KEINEN GARANTIEANSPRUCH.

§ 2 Online Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter behringer.com in der Rubrik „Support“ und lesen Sie aufmerksam die Bedingungen unserer eingeschränkten Garantie. Nach der Registrierung Ihres Kaufs und Geräts bei uns können wir Ihre Reparaturansprüche wesentlich schneller und effizienter bearbeiten. Viele Dank für Ihre Mitarbeit!

§ 3 Reparaturnummer

① Um Garantieleistungen zu erhalten, setzen Sie sich bitte mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Sollte sich Ihr MUSIC Group Händler nicht in Ihrer Nähe befinden, können Sie auch den MUSIC Group Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der unter behringer.com in der Rubrik „Support“ aufgelistet ist. Wenn Ihr Land nicht aufgeführt ist, können Sie auch den BEHRINGER Customer Service kontaktieren, der ebenfalls unter behringer.com in der Rubrik „Support“ zu finden ist. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online unter behringer.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden. Alle Anfragen müssen ergänzt werden von einer Beschreibung des Problems und der Seriennummer des Produkts. Nach Prüfung des Garantieanspruchs anhand des ursprünglichen Kaufbelegs stellt MUSIC Group eine Reparaturnummer („RMA“) aus.

② Das Gerät muss anschließend im Originalkarton zusammen mit der Reparaturnummer an die von MUSIC Group genannte Adresse geschickt werden.

③ Unfreie Sendungen werden nicht angenommen.

§ 4 Garantieausschluss

① Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Verschleißteile, wie Sicherungen und Batterien. Wo anwendbar, gewährt MUSIC Group für neunzig (90) Tage ab Kaufdatum die Garantie, dass die im Produkt enthaltenen Röhren oder Anzeigen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

② Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Produkte, die auf irgendeine Weise elektronisch oder mechanisch modifiziert wurden. Wenn ein Produkt verändert oder angepasst werden muss, damit es in einem Land, für das es ursprünglich nicht entwickelt oder hergestellt wurde, den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Standards auf nationaler oder lokaler Ebene entspricht, ist diese Veränderung/Anpassung nicht als Material- oder Verarbeitungsfehler anzusehen. Diese eingeschränkte Garantie umfasst nicht derartige Veränderungen/Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt wurden oder nicht. MUSIC Group übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

③ Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für die Hardware des Produkts. Sie schließt keine technische Unterstützung für die Anwendung der Hard- oder Software ein und sie gilt nicht für Software-Produkte, gleichgültig ob sie im Produkt enthalten sind oder nicht. Die Software wird im „IST-ZUSTAND“ geliefert, sofern ihr keine besondere eingeschränkte Software-Garantie beiliegt.

④ Diese eingeschränkte Garantie erlischt, wenn die im Werk angebrachte Seriennummer verändert oder entfernt wurde.

⑤ Diese eingeschränkte Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion und Wartung/Reparatur des Geräts, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Die Garantie gilt auch nicht für Defekte durch normale Abnutzung, besonders bei Fadern, Crossfadern, Potentiometern, Tasten, Gitarrensaiten, Leuchtmitteln und ähnlichen Teilen.

⑥ Unter diese eingeschränkte Garantie fallen auch keine Schäden/Defekte, die verursacht wurden durch:

- unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder Fehlgebrauch des Gerätes entgegen den Hinweisen, die in den Bedienungs- oder Wartungsanleitungen der Firma BEHRINGER aufgeführt sind;
- den Anschluss oder Gebrauch des Produkts in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät eingesetzt wird, nicht entspricht;
- Schäden/Defekte, die durch höhere Gewalt/Natur (Unglück, Brand, Überschwemmung usw.) oder andere nicht auf die Firma MUSIC Group zurückführbare Ursachen bedingt sind.

⑦ Die eingeschränkte Garantie erlischt, wenn das Gerät durch nicht autorisierte Personen (einschließlich dem Kunden) repariert oder geöffnet wurde.

⑧ Sollte bei einer Überprüfung des Geräts durch MUSIC Group festgestellt werden, dass der fragliche Defekt nicht unter die eingeschränkte Garantie fällt, muss der Kunde die Kosten der Überprüfung tragen.

⑨ Produkte ohne Garantieanspruch werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. MUSIC Group oder ihr autorisiertes Service-Center wird den Kunden vorab über die Sachlage informieren. Sollte der Kunde innerhalb von sechs Wochen nach Benachrichtigung keinen schriftlichen Reparaturauftrag mit Kostenübernahme erteilen, wird MUSIC Group das Gerät mit einer separaten Rechnung für Fracht und Verpackung per Nachnahme an den Kunden zurücksenden. Wenn ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt wird, werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

⑩ Autorisierte MUSIC Group Händler verkaufen neue Produkte nicht direkt in online Auktionen. Käufe in online Auktionen sind mit Risiken behaftet. Bestätigungen von Käufen in online Auktionen oder Kaufbelege werden bei der Garantieüberprüfung nicht akzeptiert und die in einer online Auktion gekauften Produkte werden von MUSIC Group weder repariert noch ersetzt.

§ 5 Übertragbarkeit der Garantie

Diese eingeschränkte Garantie wird ausschließlich dem ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) gewährt und ist nicht übertragbar auf Personen, die das Produkt anschließend kaufen. Außer der Firma MUSIC Group ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma MUSIC Group abzugeben.

§ 6 Schadenersatzansprüche

Vorbehaltlich der Durchsetzung lokalen Rechts, ist MUSIC Group unter dieser Garantie dem Käufer gegenüber nicht haftbar für resultierende oder indirekte Verluste oder Schäden jeglicher Art. Die Haftung der Firma MUSIC Group beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Gerätes.

§ 7 Haftungsbeschränkung

Diese eingeschränkte Garantie ist die vollständige und einzige Garantie, die von der Firma MUSIC Group gewährt wird. Sie setzt alle anderen schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen bezüglich dieses Produkts außer Kraft. MUSIC Group gewährt keine weiteren Garantien für dieses Produkt.

§ 8 Andere Garantien und nationale Gesetze

① Durch diese eingeschränkte Garantie werden die gesetzlichen Rechte des Käufers als Verbraucher weder ausgeschlossen noch eingeschränkt.

② Die hier erwähnten eingeschränkten Garantiebedingungen gelten nur, solange sie kein geltendes lokales Recht verletzen.

③ Diese Garantie verringert nicht die Verpflichtungen des Verkäufers zur Behebung von mangelnder Konformität und versteckten Defekten des Produkts.

§ 9 Zusatz

Die Garantiebedingungen können unangekündigt geändert werden. Die aktuellsten Garantiesatzungen und -bedingungen sowie weitere Informationen zur eingeschränkten Garantie von MUSIC Group finden Sie online unter behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, inklusive aller Firmen der MUSIC Group

1. Bevor sie Beginnen

1.1 Auslieferung

Die B212XL/B215XL wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfen Sie das Gerät bitte sofort 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 Schadensersatzanspruch erlöschen kann.
- ◆ Verwenden Sie bitte immer die Originalverpackung, um Schäden bei Lagerung oder Versand zu vermeiden.
- ◆ Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Gerät oder den Verpackungsmaterialien hantieren.
- ◆ Bitte entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien umweltgerecht.

1.2 Inbetriebnahme

Ihre B212XL/B215XL wird über die Lautsprecherbuchsen auf der Rückseite mit dem Leistungsverstärker verbunden. Bitte lesen Sie auch die Kapitel 4. „Was hoch zu Beachten ist“ und 5. „Anwendungsbeispiele“ mit wichtigen technischen Hinweisen und praktischen Tipps.

- ◆ **Der Lautsprecher ist in der Lage, extreme Lautstärken zu produzieren. Beachten Sie bitte, dass ein hoher Schalldruck das Gehör nicht nur schnell ermüdet, sondern auch permanent schädigen kann. Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke.**

1.3 Online-registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter <http://behringer.com> im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website <http://behringer.com> finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2. Anschlüsse

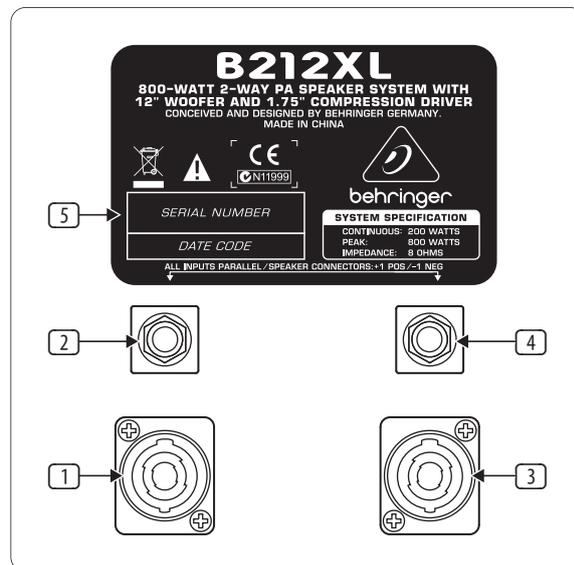


Abb. 2.1: Anschlüsse (B212XL und B215XL)

- 1 Das B212XL/B215XL verfügt über zwei professionelle, parallel verdrahtete Boxenanschlüsse. Sie können wahlweise einen der Anschlüsse mit dem Verstärkerausgang verbinden und an dem anderen Anschluss das Verstärkersignal nochmal abgreifen, um es z. B. einer weiteren Lautsprecherbox zuzuführen. Der Lautsprecher ist auf PIN-Paar 1+ und 1- belegt.
- ◆ **ACHTUNG: Schliessen Sie bitte niemals an beide Parallel-Inputs gleichzeitig die Ausgangssignale verschiedener Verstärker an. Dies führt zu Ausgleichsströmen, durch die Ihr Setup beschädigt werden kann.**
- 2 Der B212XL/B215XL besitzt zwei parallel geschaltete 2 6,3 mm Klinken-Lautsprechereingänge. Sie können wahlweise einen der Anschlüsse mit dem Verstärkerausgang verbinden und an dem anderen Anschluss das Verstärkersignal nochmal abgreifen, um es z. B. einer weiteren Lautsprecherbox zuzuführen.
- ◆ **Beim parallelen Betrieb von mehreren Lautsprecherboxen errechnet sich die Gesamtimpedanz Z_{ges} , die die Endstufe belastet, aus den einzelnen Impedanzen der angeschlossenen Lautsprecher wie folgt:**
- ◆ **Wird die Eingangsimpedanz Ihres Verstärkers unterschritten, kann dieser beschädigt werden. Bitte stellen Sie sicher, dass die errechnete Gesamtimpedanz Z_{ges} nicht kleiner ist, als die geringste für Ihren Verstärker angegebene Impedanz.**
$$Z_T = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$
- 3 Seriennummer.

3. Optimaler Betrieb

Wir haben die EUROLIVE B212XL/B215XL zur Anwendung in den unterschiedlichsten Bereichen entwickelt. Natürlich hängt der Klang Ihrer Lautsprecherbox ganz entscheidend von der Akustik der jeweiligen Umgebung ab. Die folgenden Punkte sollen Ihnen aber dennoch einige Tipps geben, damit Sie das Maximum aus Ihrer EUROLIVE herausholen.

3.1 Hochtöner

Hohe Frequenzen sind der Teil des Audiospektrums, der für Klarheit und Sprachverständlichkeit sorgt. Diese Frequenzen können zwar am ehesten geortet, aber gleichzeitig am leichtesten „behindert“ werden. Daher empfehlen wir, Ihre Box so auszurichten, dass der Hochtöner leicht über Publikumssohrhöhe abstrahlt. Dies garantiert die bestmögliche Ausbreitung der hohen Frequenzen und eine wesentlich höhere Verständlichkeit.

3.2 Wie man rückkopplungen vermeidet

Platzieren Sie die „Front of House“ Boxen vom Saal aus betrachtet stets vor den Mikrofonen, nie dahinter. Verwenden Sie professionelle Floor-Monitore oder ein In-Ear-Monitoring-System, damit sich die Akteure auf der Bühne hören können.

3.3 Wie man rückkopplungen bei plattenspielerbetrieb verhindert (DJ-Anwendungen)

Bei Anwendungen mit Plattenspielern können Bassrückkopplungen auftreten. Und zwar dann, wenn tiefe Frequenzen zurück auf den Tonarm gelangen und erneut von den Lautsprechern übertragen werden. Die häufigsten Ursachen hierfür sind: Lautsprecher, die zu dicht am Plattenspieler aufgestellt wurden, ein Raum mit Holzfußboden oder der Einsatz von Bühnenelementen. In solchen Fällen ist es das Beste, die Lautsprecherboxen vom Plattenspieler abzurücken und sie von der Bühne zu „verbannen“, damit sie auf festem Untergrund stehen. Eine weitere Möglichkeit wäre der Einsatz von Hochständern, damit die Boxen keinen direkten Kontakt mehr zum Boden haben.

3.4 Lautsprecherschutz durch low cut-filter

Verhindern Sie, dass Ihr Lautsprecher durch zu große Auslenkungen der Tieftönermembran infolge von Trittschall und tiefen Frequenzen beschädigt wird. Benutzen Sie einen Equalizer, um das Basssignal unterhalb des Frequenzgangs Ihres Lautsprechers abzuschneiden, oder verwenden Sie ein Low Cut- bzw. High Pass-Filter. Die meisten Equalizer und Klangverbesserungssysteme bieten eine Low Cut-Funktion, so z. B. auch der BEHRINGER ULTRAGRAPH DIGITAL DEQ1024.

Die Verwendung eines Low Cut-Filters im Signalweg empfiehlt sich besonders dann, wenn CD Player als Musikquelle eingesetzt werden. CD Player geben oft extrem tiefe Frequenzen aus, die zu großen Auslenkungen der Tieftönermembran führen können.

4. Was Noch zu Beachten Ist

4.1 Länge und querschnitt von lautsprecherkabeln

Lautsprecherkabel mit zu geringem Querschnitt können die Endstufenleistung beträchtlich einschränken. Je länger die Kabel, desto größer wird das Problem. Als Konsequenz wird deshalb oft die Endstufe „aufgedreht“, was wiederum dazu führen kann, dass Lautsprecher beschädigt werden. Verwenden Sie keine Kabel, die länger als 15 m sind. In den meisten Anwendungen wird dies auch nicht nötig sein. Der Kabelquerschnitt sollte mindestens 2,5 4,0 mm² betragen.

4.2 Endstufenleistung

Die Wahl der richtigen Endstufe kann sich als sehr schwierig erweisen. Richten Sie sich deshalb einfach nach der folgenden Faustregel: Die Leistung der Endstufe sollte in etwa doppelt so hoch sein, wie die Belastbarkeit der Lautsprecher. Eine optimale Ergänzung zu Ihrem Lautsprechersystem wäre beispielsweise die BEHRINGER EUROPOWER EP2000.

4.3 Sicherungen

Wir raten vom Gebrauch von Sicherungen bei Audio anwendungen ab. Beschädigungen an Lautsprechern können die Folge von hohen Signalspitzen und von hoher Ausgangsleistung sein. Sicherungen können allerdings nur vor einem dieser beiden Faktoren schützen, nie vor beiden. Darüber hinaus können Sicherungswiderstände nichtlinear sein, was zu Verzerrungen und unvorhersehbaren Übersteuerungen führt.

4.3.1 Zum schutz ihrer anlage

- Steuern Sie das Audiosignal optimal aus. Vermeiden Sie ein Übersteuern Ihres Verstärkers.
- Respektieren Sie die physikalischen Grenzen Ihrer P.A.
- Benutzen Sie einen Limiter, um den Ausgangspegel zu begrenzen. Schalten Sie den Limiter zwischen Mischpultausgang und Endverstärker. Hierzu eignen sich z. B. unsere bewährten Kompressoren BEHRINGER AUTOCOM PRO-XL MDX1600, COMPOSER PRO-XL MDX2600 und MULTICOM PRO-XL MDX4600. Alle Modelle können als Limiter betrieben werden: Das Audiosignal übersteuert nicht mehr und unan-genehme „Peaks“ werden wirkungsvoll vermieden.
- ◆ **Unsere Frequenzweichen ULTRADRIVE PRO DCX2496 oder SUPER-X CX3400/CX2310 eignen sich zum Schutz Ihrer Anlage besonders gut: Sie besitzen für jeden Ausgang unabhängige Limiter.**

5. Anwendungsbeispiele

5.1 Full range-stereobetrieb

Im folgenden Beispiel wird das Stereo-Main-Ausgangssignal eines Mischpults an die Eingänge einer Stereoendstufe angeschlossen. An den Ausgängen der Endstufe wird jeweils eine B212XL/B215XL angeschlossen, die den gesamten Frequenzbereich wiedergibt (Full Range).

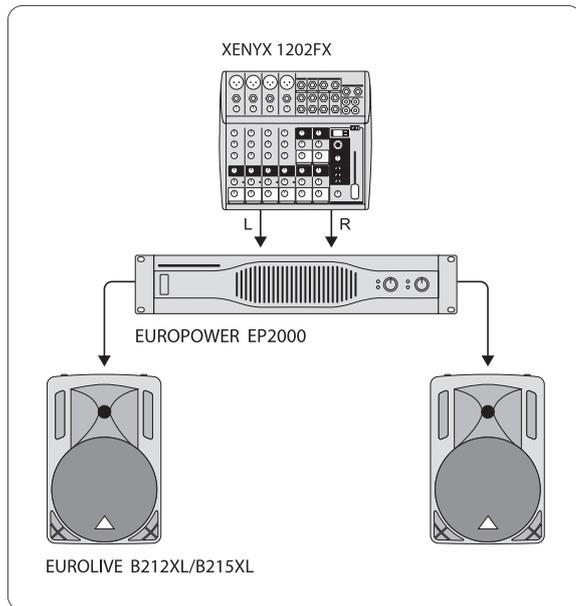


Abb. 5.1: Full Range-Stereobetrieb

5.2 Verwendung mehrerer B212XL/B215XL

Um beispielsweise große Räume zu beschallen, können Sie mehrere B212XL/B215XL hintereinanderschalten.

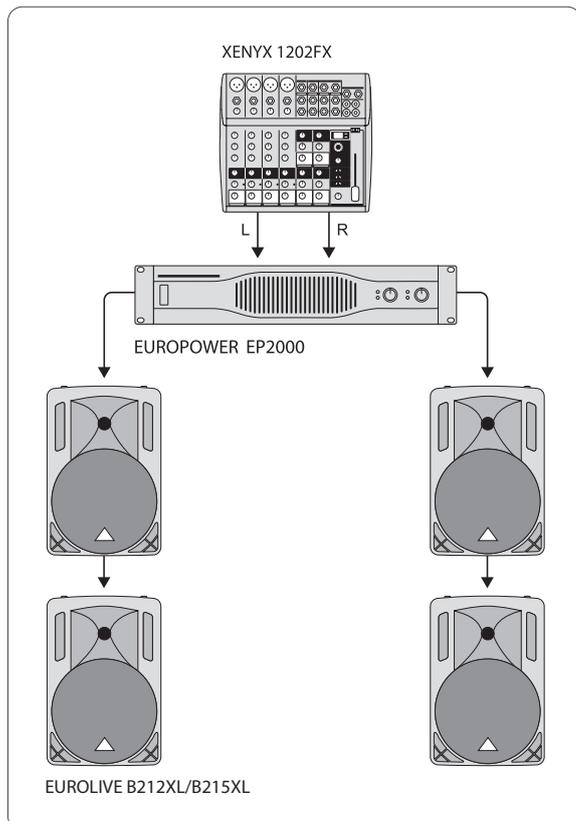


Abb. 5.2: Verkabelung mehrerer B212XL/B215XL

5.3 Stereobetrieb mit subwoofer

In dieser Anwendung wird das Stereo-Main-Ausgangssignal eines Mischpults mit Hilfe einer Frequenzweiche zu einem Stereosignal und einem Monosignal aufgesplittet, wobei das Monosignal den Tieftonbereich abdeckt und das Stereosignal alle darübergelegenen Frequenzbereiche. Das Stereosignal wird nun an eine Stereoendstufe angeschlossen, an deren Ausgängen jeweils eine B212XL/B215XL angeschlossen ist. Das Mono-Subwoofer-Signal wird an einen Kanal einer weiteren Endstufe angeschlossen, wodurch der Subwoofer EUROLIVE VP1800S gespeist wird. Wir empfehlen, die Endstufe für den Subwoofer im Mono-Bridge-Betrieb zu verwenden.

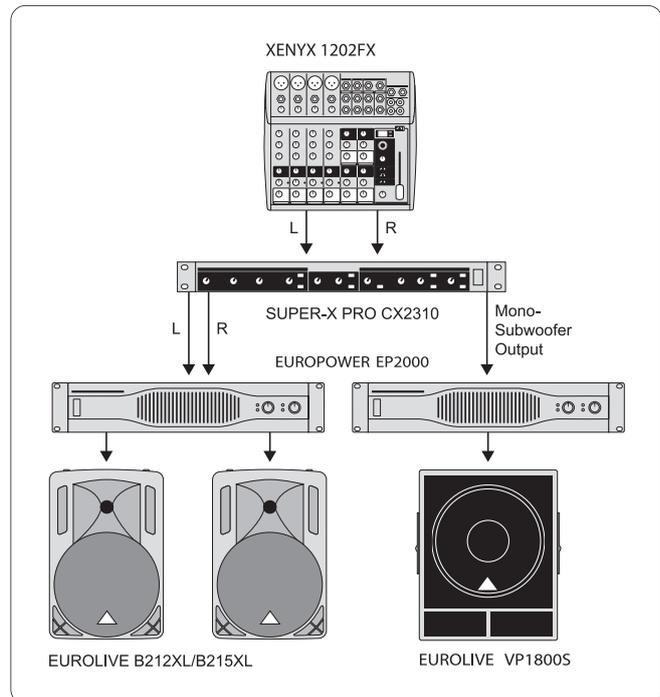


Abb. 5.3: Stereobetrieb mit Subwoofer

6. Installation

Die EUROLIVE B212XL/B215XL verfügt über professionelle Lautsprecheranschlüsse, die einen problemlosen Betrieb garantieren. Der Anschluss wurde für Lautsprecher mit hoher Nennleistung entwickelt. Wird er in die zugehörige Buchse gesteckt, so verriegelt dieser durch Drehen und kann nicht versehentlich gelöst werden. Er schützt vor Berührung spannungsführender Teile und zeichnet sich dadurch aus, dass die Polung korrekt und berührungssicher ist. Jede der Buchsen führt ausschließlich das zugewiesene Einzelsignal.

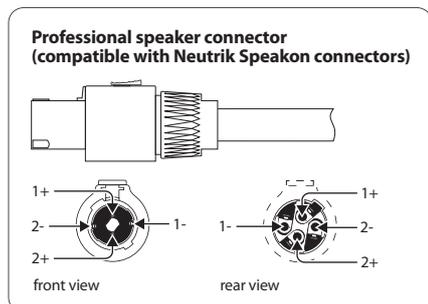


Abb. 6.1: Lautsprecheranschluss

Verwenden Sie bitte nur die im Handel erhältlichen Kabel, um Ihre Lautsprecher an die Endstufe anzuschließen. Überprüfen Sie die Pin-Belegung Ihrer Lautsprecherboxen und -kabel in Abhängigkeit von dem Lautsprecherausgang des Geräts, den Sie benutzen.

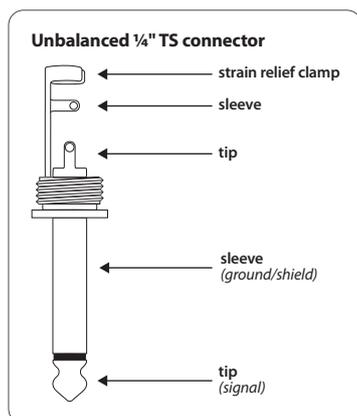


Abb. 6.2: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

7. Technische Daten

Systemdaten

Hochleistungs-Basslautsprecher

B215XL:	15" (381 mm)
B212XL:	12" (305 mm)

Hochtonkompressionstreiber

beide Modelle:	1,75" (44 mm)
----------------	---------------

Frequenzbereich

B215XL:	55 Hz bis 20 kHz
B212XL:	65 Hz bis 18 kHz

Belastbarkeit (Peak Program)

B215XL:	1000 W
B212XL:	800 W

Impedanz

beide Modelle:	8 Ω
----------------	-----

Schalldruck (1 W @ 1 m)

B215XL:	96 dB (Full Space)
B212XL:	95 dB (Full Space)

Abstrahlwinkel

B215XL:	70° x 40°
B212XL:	90° x 60°

Übernahmefrequenz der Frequenzweiche

B215XL:	2,0 kHz
B212XL:	1,9 kHz

Abmessungen/Gewicht

Abmessungen

B215XL:	ca. 695 x 440 x 335 mm
B212XL:	ca. 550 x 345 x 270 mm

Gewicht

B215XL:	ca. 17,6 kg
B212XL:	ca. 10,9 kg

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



We Hear You