

EUROLIVE

B212/B215

Gebruiksaanwijzing

versie 1.0 mei 2006

NL



www.behringer.com



EUROLIVE B212/B215

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



LET OP: Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen; reparaties dienen door bevoegde personen uitgevoerd te worden.

WAARSCHUWING:

Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



Dit symbool wijst u er altijd op dat er niet-geïsoleerde gevaarlijke spanning binnen de behuizing aanwezig is – deze spanning is voldoende om gevaar voor elektrische schok op te leveren.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

Technische veranderingen en veranderingen in het product uiterlijk onder voorbehoud. Alle gegevens komen overeen op het moment van de drukoplage. De hier afgebeelde of vermelde namen van andere bedrijven, instellingen of publicaties en de desbetreffende logo's zijn geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende houders. Het gebruik hiervan is op géén enkele wijze een aanspraak op het desbetreffende handelsmerk en vertegenwoordigt géén bestaande band tussen de houder van het handelsmerk en BEHRINGER. Voor de juistheid en volledigheid van de gegeven beschrijvingen, afbeeldingen en aanwijzingen neemt BEHRINGER géén enkele vorm van aansprakelijkheid. De afgebeelde kleuren en specificaties kunnen onbeduidend van het product afwijken. Distributeurs en handelaren zijn geen gevolmachtigden van BEHRINGER en hebben geen enkele bevoegdheid om BEHRINGER op welke wijze dan ook juridisch te binden, zij het impliciet of expliciet. Dit boek is auteursrechtelijk beschermd. Ieder vervoelvoudiging, bijv. nadrukken, ook uittrekselsgewijs, en iedere reproductie van de afbeeldingen, ook in veranderde toestand, is alleen met schriftelijke toestemming van de firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH toegestaan. BEHRINGER® is een geregistreerd handelsmerk. © 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Muenchheide II, Duitsland
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN OP EEN RIJ:

- 1) Lees deze voorschriften.
- 2) Bewaar deze voorschriften.
- 3) Neem alle waarschuwingen in acht.
- 4) Volg alle voorschriften op.
- 5) Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
- 6) Reinig het uitsluitend met een droge doek.
- 7) Voordat u uw boxen opstelt, moet steeds worden gegarandeerd, of de ondergrond werkelijk stevig is. Een vloer, die licht trilt, is voor een box te onzeker, daarom: boxen principieel alleen op stevige, vlakke ondergrond opstellen.
- 8) Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.
- 9) Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerd toebehoren c.q. onderdelen.
- 10) Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.
- 11) Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft blootgestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.
- 12) Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.



WARNING

THIS EQUIPMENT IS CAPABLE OF DELIVERING SOUND PRESSURE LEVELS IN EXCESS OF 90 dB, WHICH MAY CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.

1. INLEIDING

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u ons met de aankoop van de BEHRINGER EUROLIVE B212/B215 hebt getoond. Deze zeer compacte luidsprekerbox werd speciaal voor toepassingen ontwikkeld, waarvoor weinig ruimte beschikbaar is. Door de kleine afmetingen en het geringe gewicht en ook de mogelijkheid de luidsprekerbox makkelijk aan de wanden te kunnen monteren is de flexibiliteit van dit product groot. De box beschikt over jack pluggen en professionele luidsprekeraansluitingen (Neutrik® Speakon®-compatibel), zodat u uw setup altijd op een flexibele manier kunt uitbreiden. Al deze eigenschappen zorgen ervoor dat de kwaliteit van deze luidspreker altijd zeer goed en betrouwbaar is.

1.1 Voordat u begint

1.1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen, is de B212/B215 in de fabriek zorgvuldig ingepakt. Mocht de doos desondanks beschadigingen vertonen, kijkt u dan direct of de buitenkant van het apparaat zelf beschadigd is geraakt.

- ☞ **Stuurt u het apparaat bij eventuele beschadigingen NIET aan ons terug, maar neemt u dringend eerst contact op met uw dealer en het transportbedrijf, aangezien elke aanspraak op vergoeding anders teniet kan worden gedaan.**
- ☞ **Gebruik alsjeblieft de originele doos om schade bij opslag en verzending te vermijden.**
- ☞ **Laat zonder toezicht geen kinderen met het apparaat of verpakkingsmateriaal omgaan.**
- ☞ **Neem alsjeblieft de milieuvorschriften in acht bij het weggooien van het verpakkingsmateriaal.**

1.1.2 Installatie

De EUROLIVE wordt via de luidsprekeraansluitingen aan de achterzijde aangesloten op de eindversterker. Lees ook paragraaf 4. "ANDERE AANDACHTSPUNTEN" en 5. "TOEPASSINGSVOORBEELDEN" met belangrijke technische aanwijzingen en praktische tips.

ATTENTIE!

- ☞ **De luidspreker kan extreme volumes produceren. Let erop, dat een hoge geluidsdruk het gehoor niet alleen te snel vermoeit, maar ook permanent beschadigen kan. Let steeds op een passend volume.**

1.1.3 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website www.behringer.com (respectievelijk www.behringer.nl) en lees de garantievoorwaarden aandachtig door.

BEHRINGER geeft een jaar* garantie, gerekend vanaf de aankoopdatum, op materiaal- en productiefouten. Zo nodig kunt u de garantievoorwaarden in de Nederlandse taal op onze website onder <http://www.behringer.com> opvragen of telefonisch onder +49 2154 9206 4131 opvragen.

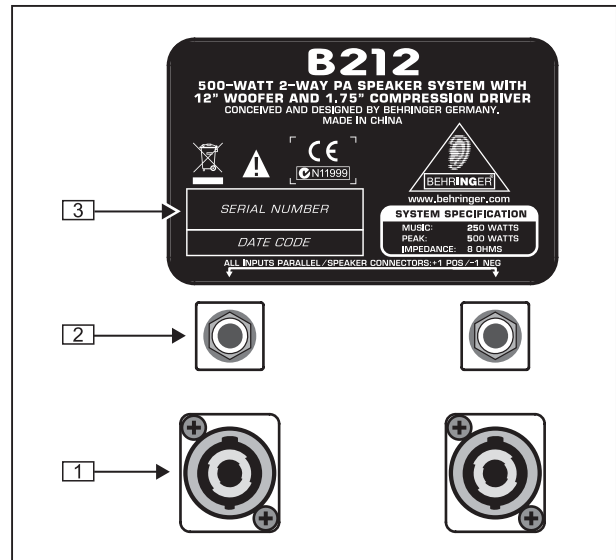
Mocht uw product van BEHRINGER defect raken, willen wij het zo snel mogelijk repareren. Neemt in dat geval direct contact op met de BEHRINGER-leverancier waar u het apparaat gekocht heeft. Als uw BEHRINGER-leverancier niet bij u in de buurt gevestigd is, kunt u ook direct contact opnemen met een van onze vestigingen. Op de originele verpakking van het apparaat vindt u een lijst met de adressen van onze BEHRINGER-vestigingen (Global Contact Information/European Contact Information). Als er voor uw land geen contactadres vermeld is, kunt u contact opnemen met de dichtstbijzijnde importeur. Onder het kopje Support op onze website www.behringer.com kunt u ook de contactadressen vinden.

Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantieaanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

*Voor klanten binnen de Europese Unie kunnen er hiervoor andere bepalingen geldig zijn. Verdere informatie is voor EU-klanten via de BEHRINGER Support Duitsland verkrijgbaar.

2. AANSLUITINGEN



Afb. 2.1: Aansluitingen (B212 en B215)

- 1 De B212/B215 heeft twee parallel geschakelde Neutrik® Speakon®-compatibele luidsprekeringsgangen. U kunt naar keuze één van de aansluitingen met de versterkeruitgang verbinden en aan de andere aansluiting het versterkersignaal nog eens doorlussen om het bijv. met een extra luidsprekerbox te verbinden. De luidspreker is toegewezen aan het PIN-paar 1+ en 1-.

- ☞ **ATTENTIE: Sluit nooit aan beide parallelle-inputs gelijktijdig de uitgangssignalen van verschillende versterkers aan. Dit heeft compensatiestromen tot gevolg, waardoor uw setup kan worden beschadigd.**

- 2 De B212/B215 heeft twee parallel geschakelde luidsprekeringsgangen met een 6,3-mm-jack plug. U kunt naar keuze één van de aansluitingen met de versterkeruitgang verbinden en aan de andere aansluiting het versterkersignaal nog eens doorlussen om het bijv. met een extra luidsprekerbox te verbinden.

ATTENTIE!

- ☞ **Bij het parallelle gebruik van meer luidsprekerboxen kan de totale impedantie Z_{tot} die de eindtrap belast uit de afzonderlijke impedanties van de aangesloten luidsprekers als volgt worden berekend:**

$$Z_{ges} = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$

Is die waarde lager dan de ingangsimpedantie van uw versterker, dan kan die beschadigd worden. Controleer of de berekende totale impedantie Z_{tot} niet kleiner is, dan de laagste voor uw versterker aangegeven impedantie.

- 3 **SERIENUMMER**

3. OPTIMAAL GEBRUIK

De EUROLIVE B212/B215 is ontwikkeld voor toepassingen in verschillende omgevingen. Natuurlijk hangt de klank van de box sterk samen met de akoestiek van de ruimte waarin deze geplaatst is. Met de volgende aanwijzingen hopen we dat u alles uit uw EUROLIVE kunt halen.

3.1 Hogetonenluidspreker

De hoge frequenties van het audiospectrum zorgt voor helderheid en herkenbaarheid van spraak. Deze frequenties kunnen weliswaar het gemakkelijkst geplaatst worden, maar tegelijkertijd ook snel 'gedempt' worden. We adviseren daarom de box zote plaatsen dat de hogetonenluidspreker zich iets boven oorhoogte van het publiek bevindt. Daardoor optimaliseert u het bereik van de hoge frequenties en wordt spraak aanzienlijk beter verstaanbaar.

3.2 Zo vermijdt u rondzingen (akoestische terugkoppeling)

Plaats de "Front of House"-boxen altijd, gezien vanuit de zaal, voor de microfoons en nooit erachter. Gebruik professionele floormonitors of een "in-ear"-monitoringsysteem, zodat de spelers op het podium zichzelf kunnen horen.

3.3 Zo vermijdt u rondzingen bij gebruik van platenspelers (DJ-toepassingen)

Bij toepassingen met platenspelers kunnen laagtonen gaan rondzingen. Wanneer deze lage frequenties op de arm van de platenspeler kunnen werken, zullen ze opnieuw aan de luidsprekers worden doorgegeven. Meestal is de oorzaak hiervan dat de luidsprekers te dicht in de buurt van de platenspeler opgesteld staan, de ruimte een planken vloer heeft of podiumelementen werden toegepast. In dergelijke gevallen is de beste oplossing om de luidsprekerboxen verder van de platenspeler verwijderd op te stellen en ze van het podium te "verbannen", zodat ze op een solide ondergrond staan. Een andere mogelijkheid is om standaardstoelen te passen, waardoor de boxen geen contact meer met de vloer maken.

3.4 Bescherming van de luidsprekers door het low-cutfilter

Voorkom dat de luidsprekers door te grote uitslagen van de conus van de basluidspreker als gevolg van contactgeluid en lage frequenties beschadigd wordt. Gebruik een equalizer om het bassignaal onder de frequentie karakteristiek van de door u gebruikte luidsprekers af te kappen of gebruik een lowcut-, respectievelijk highpass-filter. De meeste equalizers in klankverbeteringssystemen, zoals bijvoorbeeld de BEHRINGER ULTRAGRAPH DIGITAL DEQ1024, zijn voorzien van een low-cutfunctie.

Het gebruik van een low-cutfilter is met name aan te bevelen wanneer cd-spelers als muziekbron worden gebruikt. CD-spelers geven vaak extreem lage frequenties door, die grote uitslagen van de conus van de basluidspreker kunnen veroorzaken.

4. ANDERE AANDACHTSPUNTEN

4.1 Lengte en doorsnede van luidsprekerkabels

Luidsprekerkabels met een te kleine doorsnede kunnen het vermogen van de eindtrap aanmerkelijk beperken. Hoe langer de kabel is, hoe groter het probleem zal zijn. Dit zal tot gevolg hebben dat de eindtrap vaak "opengedraaid" wordt, wat op zijn beurt tot gevolg kan hebben dat de luidsprekers beschadigen. Gebruik geen kabels langer dan 15 m. Bij de meeste toepassingen zal dat ook niet nodig zijn. De diameter van de kabel moet tenminste 2,5 - 4,0 mm² zijn.

4.2 Vermogen van de eindtrap

De keuze van de juiste eindtrap kan in sommige gevallen erg moeilijk zijn. U kunt gewoonlijk echter de volgende vuistregel hanteren: het vermogen van de eindtrap moet ongeveer tweemaal zo hoog zijn als de belastbaarheid van de luidsprekers. Een luidspreker met een duurbelastbaarheid van 200 Watt kan bijvoorbeeld zonder problemen met een eindtrap met een uitgangsvermogen van 400 Watt worden aangestuurd. Een optimale uitbreiding van uw luidspreker systeem zou in dat geval bijvoorbeeld de BEHRINGER EUROPOWER EP1500 zijn.

4.3 Zekeringen

We adviseren u bij audiotoeepassingen geen zekeringen te gebruiken. Als gevolg van hoge signaalpieken en een hoog uitgangsvermogen kunnen de luidsprekers beschadigen. Zekeringen kunnen echter slechts bescherming bieden tegen een van beide factoren, dus nooit tegen beide factoren. Daarnaast kan de weerstand van verzekeringen niet-lineair zijn, wat tot vervorming en onvoorzienbare oversturing kan leiden.

4.3.1 Ter bescherming van uw installatie

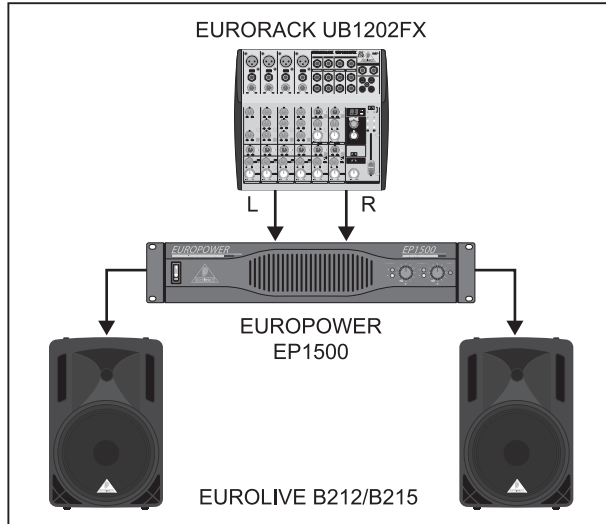
- ▲ Stuur het audiosignaal optimaal uit. Voorkom een oversturing van de versterker.
- ▲ Respecteer de fysieke begrenzingen van uw P.A.-systeem.
- ▲ Gebruik een limiter om de uitgangspieken te begrenzen. Schakel de limiter tussen de uitgang van het mengpaneel en de eindversterker. Hiervoor kunt u bijvoorbeeld onze betrouwbare compressoren BEHRINGER AUTOCOM PRO-XL MDX1600, COMPOSER PRO-XL MDX2600 en MULTICOM PRO-XL MDX4600 gebruiken. Alle modellen kunnen als limiter gebruikt worden: het audiosignaal overstuurt niet meer en onaangename pieken worden effectief voorkomen.

👉 **Onze frequentiescheidingsfilters ULTRADRIVE PRO DCX2496 en SUPER-X CX3400/CX2310 zijn bijzonder geschikt om uw installatie te beschermen: Icke uitgang ervan is voorzien van een onafhankelijke limiter.**

5. TOEPASSINGSVOORBEELDEN

5.1 Full Range-stereowerking

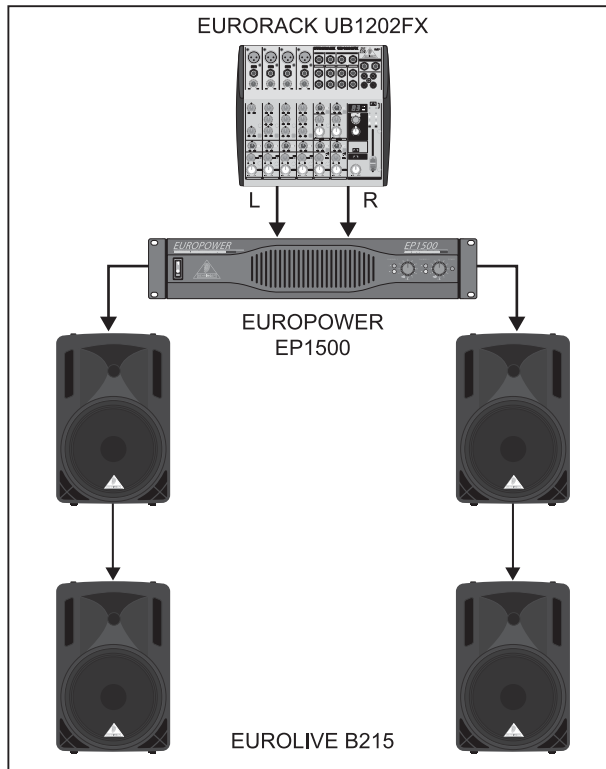
In het volgende voorbeeld wordt het stereo-main-uitgangssignaal van een mengpaneel aan de ingangen van een stereo-eindtrap aangesloten. Aan de uitgangen van de eindtrap wordt telkens een B212/B215 aangesloten, die het totale frequentiebereik weergeeft. (Full Range).



Afb. 5.1: Full Range-stereowerking

5.2 Gebruik van meer B212/B215

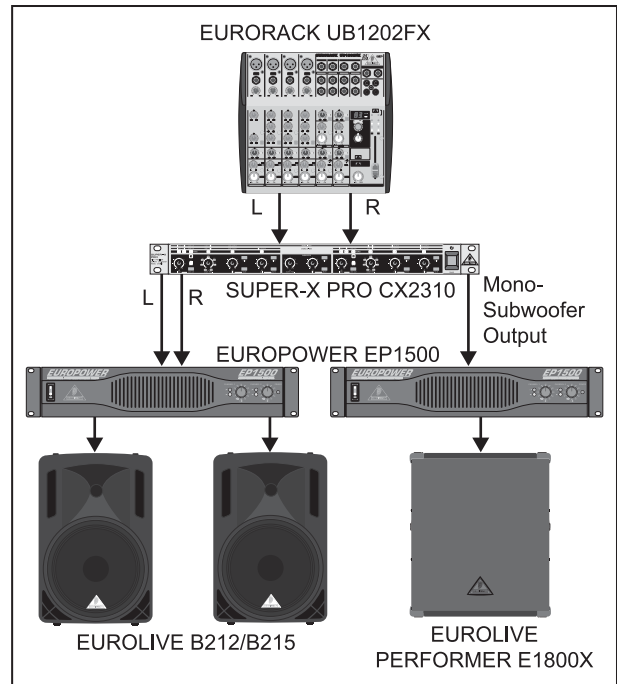
Om bijvoorbeeld grote ruimtes van geluid te voorzien, kunt u meer dan één B212/B215 achter elkaar schakelen.



Afb. 5.2: Bedrading van meer dan één B212/B215

5.3 Stereowerking met subwoofer

In deze toepassing wordt het stereo-main-uitgangssignaal van een mengpaneel met behulp van een frequentiescheidingsfilter naar een stereosignaal en een monosignaal uitgesplitst, waarbij het monosignaal het lage tonengebied bestrijkt en het stereosignaal alle daarboven gelegen frequentiegebieden. Het stereosignaal wordt nu met een stereo-eindtrap verbonden, waarbij telkens op de uitgangen daarvan een B212/B215 is aangesloten. Het mono-subwoofer-signaal wordt op een kanaal van een andere eindtrap aangesloten, waardoor de subwoofer E1800X wordt gevoed.

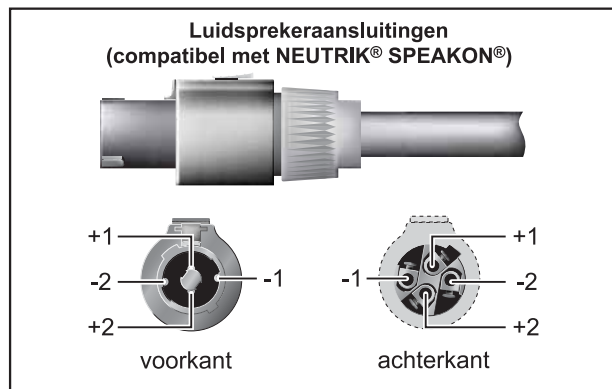


Afb. 5.3: Stereowerking met subwoofer

EUROLIVE B212/B215

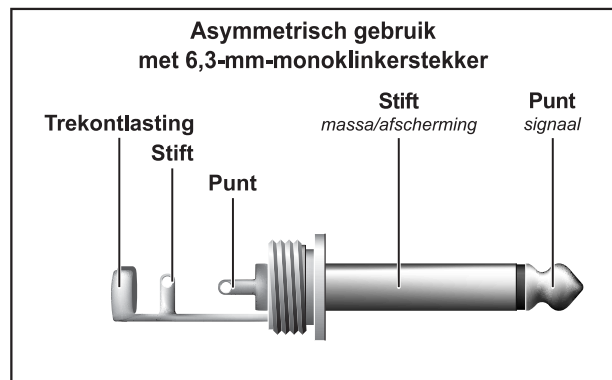
6. INSTALLATIE

De EUROLIVE B212/B215 is voorzien van professionele luidsprekeraansluitingen (Neutrik® Speakon®-compatibel), die garant staan voor een probleemloos gebruik. De Speakon®-stekker is speciaal ontwikkeld voor luidsprekers met een hoog vermogen. Wanneer de stekker in de bijbehorende aansluiting gestoken wordt, wordt deze vergrendeld en kan niet per ongeluk loskomen. De stekker voorkomt elektrische schokken en garandeert de correcte poling. Elk van de aansluitingen wordt gebruikt voor een afzonderlijk signaal.



Afb. 6.1: Speakon®-stekker

Gebruik uitsluitend Speakon®-kabel om uw luidsprekers aan te sluiten op de eindtrap. U controleert of de penbezetting van uw luidsprekerboxen en -kabels overeenkomt met die van de luidsprekeruitgang van het apparaat die u wilt gebruiken.



Afb. 6.2: 6,3-mm mono-Jack plug

7. TECHNISCHE GEGEVENS

SYSTEEMGEGEVENS

Basluidsprekers met hoogvermogen

B212:	12" (305 mm)
B215:	15" (381 mm)

Compresseddrivers voor hoge tonen

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

Frequentiebereik

B212:	65 Hz tot 18 kHz
B215:	55 Hz tot 20 kHz

Belastbaarheid (Peak Program)

B212:	500 W
B215:	600 W

Impedantie

beide modellen:	8 Ω
-----------------	-----

Geluidssterkte (1 W @ 1 m)

B212:	93 dB (Full Space)
B215:	95 dB (Full Space)

Uitstralingshoek

B212:	90° x 60°
B215:	70° x 40°

Overnamefrequentie van het frequentiescheidingsfilter

B212:	2,5 kHz
B215:	1,8 kHz

AFMETINGEN/GEWICHT

Afmetingen

B212:	ca. 550 mm x 345 mm x 270 mm
B215:	ca. 695 mm x 440 mm x 335 mm

Gewicht

B212:	ca. 10,5 kg
B215:	ca. 18 kg

De Fa. BEHRINGER streeft altijd naar de hoogste kwaliteit en voert eventuele verbeteringen zonder voorafgaande aankondiging door. Technische data en uiterlijke kenmerken kunnen daarom van de genoemde specificaties of van de afbeeldingen van het product afwijken.