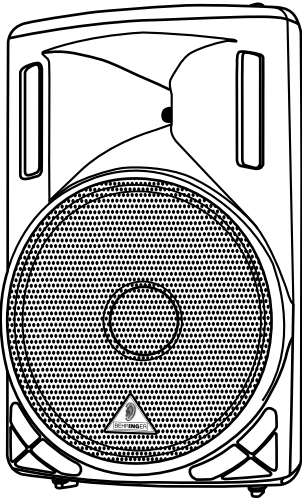


## Gebruiksaanwijzing



## Dank u

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u ons met de aankoop van de BEHRINGER EUROLIVE B212XL/B215XL 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, 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.

Deze gebruiksaanwijzing is beschikbaar in Engels, Duits, Frans, Spaans, Italiaans, Russisch, Pools, Nederlands, Fins, Zweeds, Deens, Portugees, Grieks, Japans en Chinees. Er zijn mogelijk ook recentere versies van dit document beschikbaar. U kunt deze downloaden door naar de betreffende productpagina te gaan op:

[www.behringer.com](http://www.behringer.com)

A50-A0R30-23002

# EUROLIVE B212XL/B215XL

**800/1000 Watt 2-Weg PA  
Luidsprekersysteem  
met 12"/15" Woofer en  
1.75" Titanium  
Compressie-driver**

## Inhoudsopgave

Dank u .....	1
Veiligheidsvoorschriften .....	2
1. Voordat u begint .....	3
2. Aansluitingen .....	3
3. Optimaal Gebruik .....	4
4. Andere Aandachtspunten .....	4
5. Toepassingsvoorbeelden .....	5
6. Installatie .....	7
7. Technische Gegevens .....	7
Wettelijke Disclaimer .....	8



## Veiligheidsvoorschriften



### Attentie

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.



### Attentie

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.



### Attentie

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.



### Attentie

Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedieningsen onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



### Attentie

- 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. Voordat u begint

## 1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen, is de B212XL/B215XL 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 milieuvoorschriften in acht bij het weggooien van het verpakkingsmateriaal.

## 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.

- ♦ **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.**

## 1.3 Online-registratie

Registreer uw nieuw BEHRINGER-apparaat na aankoop zo snel mogelijk op onze website [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (respectievelijk [www.behringer.nl](http://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

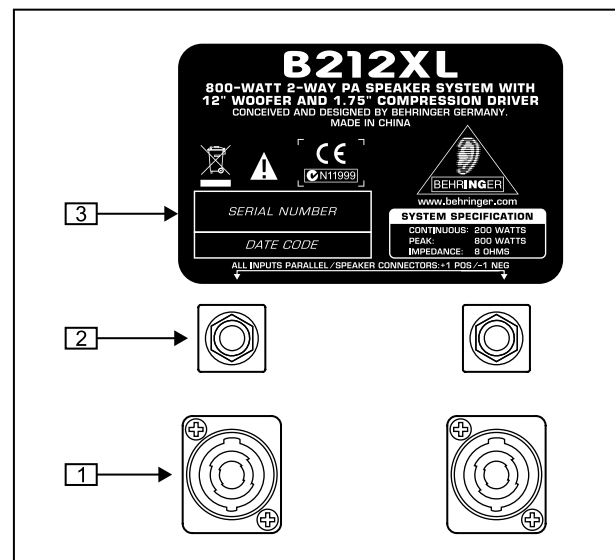
Support op onze website [www.behringer.com](http://www.behringer.com) kunt u ook de contactadressen vinden.

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 (B212XL en B215XL)

- De B212XL/B215XL heeft twee professionele luidsprekeraansluitingen die parallel zijn bedraad. 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.**

- ☐ De B212XL/B215XL 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.
- ♦ Bij het parallelle gebruik van meer luidsprekerboxen kan de totale impedantie  $Z_T$  die de eindtrap belast uit de afzonderlijke impedanties van de aangesloten luidsprekers als volgt worden berekend:
- $$Z_T = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$
- ♦ Is die waarde lager dan de ingangsimpedantie van uw versterker, dan kan die beschadigd worden. Controleer of de berekende totale impedantie  $Z_T$  niet kleiner is, dan de laagste voor uw versterker aangegeven impedantie.
- ☐ Serienummer

### 3. Optimaal Gebruik

De EUROLIVE B212XL/B215XL is ontwikkeld voor toepassing 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 standaard toe 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 basssignaal 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 mm<sup>2</sup> 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 EP2000 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.

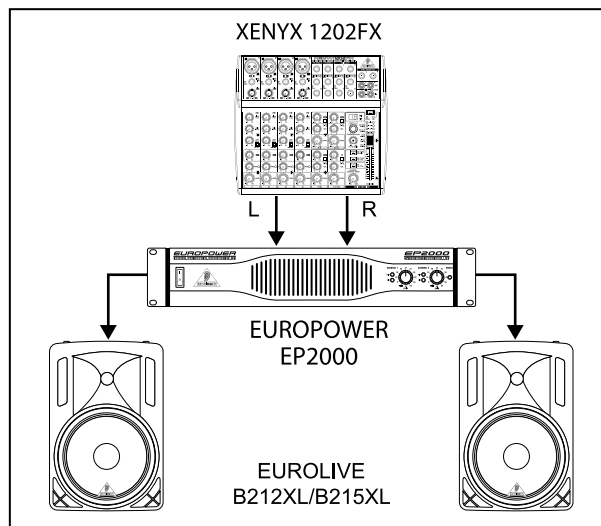
### 4.3.1 Ter bescherming van uw installatie

- Stuur het audiosignaal optimaal uit. Voorkom een oversturing van de versterker.
  - Respecteer de fysieke begrenzings 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: lke uitgang ervan is voorzien van een onafhankelijke limiter.**

## 5. Toepassingsvoorbeelden

### 5.1 Full Range-stereowerking

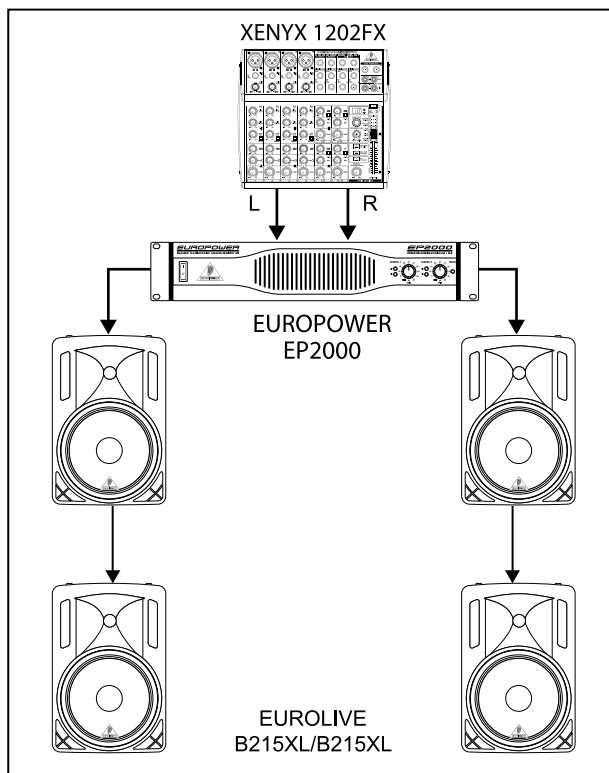
In het volgende voorbeeld wordt het stereo-main-uitgangssignaal van een mengpaneel aan de ingangen van een stereo-eindtrap aangesloten. Aan de uitgangen van de eindtrap wordt telkens een B212XL/B215XL aangesloten, die het totale frequentiebereik weergeeft. (Full Range).



Afb. 5.1: Full Range-stereowerking

## 5.2 Gebruik van meer B212XL/B215XL

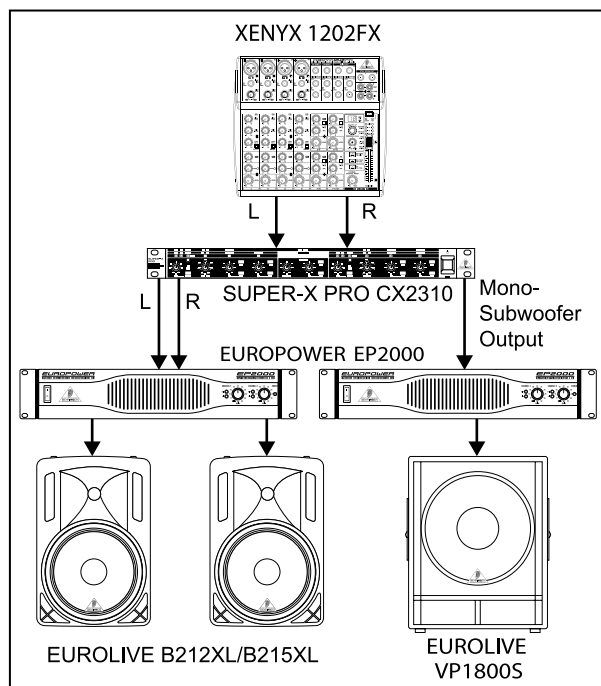
Om bijvoorbeeld grote ruimtes van geluid te voorzien, kunt u meer dan één B212XL/B215XL achter elkaar schakelen.



Afb. 5.2: Bedrading van meer dan één B212XL/B215XL

## 5.3 Stereowerking met subwoofer

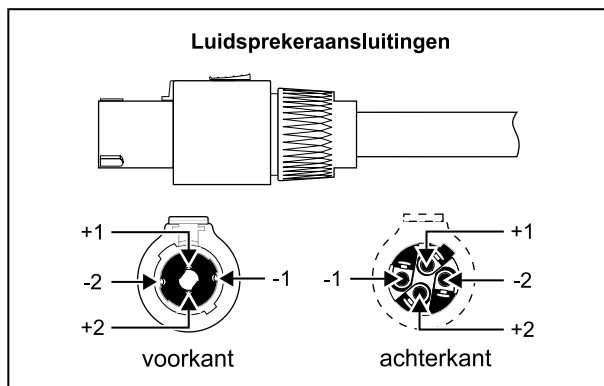
In deze toepassing wordt het stereo-main-uitgangssignaal van een mengpaneel met behulp van een frequentiescheidingsfilter naar een stereosignaal en een monosignaal uitgesplitst, waarbij het monosignaal het lage tonengebied bestrijkt en het stereosignaal alle daarboven gelegen frequentiegebieden. Het stereosignaal wordt nu met een stereo-eindtrap verbonden, waarbij telkens op de uitgangen daarvan een B212XL/B215XL is aangesloten. Het mono-subwoofer-signaal wordt op een kanaal van een andere eindtrap aangesloten, waardoor de subwoofer EUROLIVE VP1800S wordt gevoed.



Afb. 5.3: Stereowerking met subwoofer

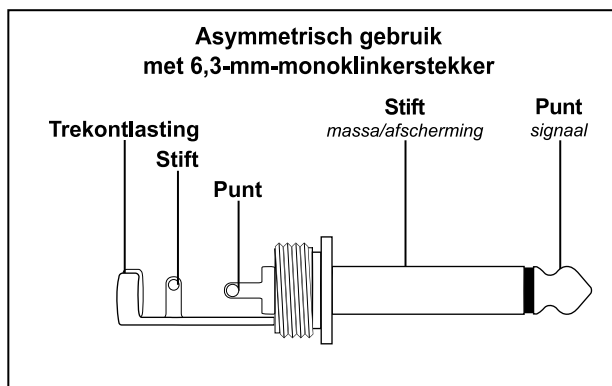
## 6. Installatie

De EUROLIVE B212XL/B215XL is voorzien van professionele luidsprekeraansluitingen, die garant staan voor een probleemloos gebruik. De connector 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: Luidsprekeraansluitingen

Gebruik a.u.b. alleen voorgefabriceerde kabels om uw luidsprekers op uw eindversterker aan te sluiten. U Controleer 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

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

#### Compressedrivers voor hoge tonen

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

#### Frequentiebereik

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

#### Belastbaarheid (Peak Program)

B212XL:	800 W
B215XL:	1000 W

#### Impedantie

beide modellen:	8 $\Omega$
-----------------	------------

#### Geluidssterkte (1 W @ 1 m)

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

#### Uitstralingshoek

B212XL:	90° x 60°
B215XL:	70° x 40°

#### Overnamefrequentie van het frequentiescheidingsfilter

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

### AFMETINGEN/GEWICHT

#### Afmetingen

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

#### Gewicht

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

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.

# Wettelijke Disclaimer

Technische specificaties en verschijningsvorm kunnen veranderd worden zonder kennisgeving vooraf. De informatie hierin is correct op het moment van drukken. BEHRINGER is niet aansprakelijk voor enig verlies dat mogelijk geleden wordt door enig persoon die vertrouwt ofwel geheel ofwel gedeeltelijk op enige beschrijving, foto of bewering, hierin vervat. Kleuren en specificaties kunnen enigszins van het product afwijken. Producten worden alleen verkocht door geautoriseerde dealers. Distributeurs en dealers zijn geen agenten van BEHRINGER en hebben geen enkele bevoegdheid om BEHRINGER te verbinden met enige onderneming of representatie noch expliciet noch impliciet. Deze handleiding wordt beschermd door auteursrechten. Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd of overgedragen worden in enige vorm of door enige middelen, elektronisch of mechanisch, inclusief fotokopiëren en opnemen van welke soort ook, voor enig doel, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BEHRINGER International GmbH.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. © 2009 BEHRINGER International GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich, Duitsland  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903



Deze gebruiksaanwijzing is beschikbaar in Engels, Duits, Frans, Spaans, Italiaans, Russisch, Pools, Nederlands, Fins, Zweeds, Deens, Portugees, Grieks, Japans en Chinees. Er zijn mogelijk ook recentere versies van dit document beschikbaar. U kunt deze downloaden door naar de betreffende productpagina te gaan op:

**[www.behringer.com](http://www.behringer.com)**