

# TRUTH B2030A/B2031A

## Korte handleiding

v03 2007-07



nl

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



## Belangrijke veiligheidsvoorschriften



### 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 onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.

- 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) Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
- 8) Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.
- 9) Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor uw veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.
- 10) Zorg ervoor dat er niet over de hoofdstroomleiding gelopen kan worden en dat het niet wordt samengeknepen, vooral bij stekkers, verlengkabels en het punt waar ze het apparaat verlaten.
- 11) Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.
- 12) Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

- 13) Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerde toebehoren c.q. onderdelen.
- 14) 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.



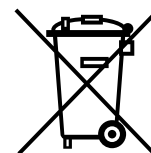
- 15) Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.
- 16) Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofdstroomkabel of -stekker is beschadigd, 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.
- 17) **WAARSCHUWING** – Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om het risico op elektrische schokken te beperken, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan, tenzij u daarvoor gekwalificeerd bent.

### WARNING

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

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.  
(c) 2007 BEHRINGER International GmbH.  
BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Muenchheide II, Duitsland.  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903



## 1. Inleiding

Hartelijk gefeliciteerd! Met de aanschaf van onze BEHRINGER TRUTH bent u de bezitter geworden van één van de beste hoge-resolutie studiomonitors. Met deze monitor beschikt u over een gereedschap dat de gegevens van uw programmatuur waarheidsgetrouw weergeeft.

**De volgende handleiding laat u als eerste met de bedieningselementen van het apparaat kennis maken, zodat u alle functies leert kennen. Bewaart u de handleiding na lezing alstublieft zorgvuldig, zodat u deze altijd bij de hand heeft, wanneer u nog eens iets wilt overlezen.**

### Let op!

**De TRUTH zijn in staat, extreme volumes te produceren. Let op, hoge geluidsdruk vermoeit het gehoor niet alleen sneller, maar kan het ook permanent beschadigen.**

## 1.1 Voordat u begint

### 1.1.1 Levering

Teneinde een veilig transport te waarborgen, is de TRUTH 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.**

### 1.1.2 Installatie

Zorgt u alstublieft voor voldoende luchttoevoer en zet de TRUTH niet op een eindtrap of in de buurt van een verwarming neer, om oververhitting van het apparaat te voorkomen.

**Voordat u het apparaat op het stroomnet aansluit, dient u eerst zorgvuldig na te gaan of uw apparaat op de juiste voedingsspanning is ingesteld:**

De zekeringhouder aan de bus voor de netaansluiting heeft 3 driehoekige markeringen. Twee van deze driehoeken staan recht tegenover elkaar. Uw apparaat is op de naast deze markeringen staande bedrijfsspanning ingesteld en kan worden omgeschakeld door de zekeringhouder 180° te draaien. **LET OP:** Dit geldt niet voor exportmodellen, die bijv. alleen voor een netspanning van 120 V zijn ontworpen!

**Wanneer het apparaat op een andere netspanning wordt ingesteld, dient er een andere zekering te worden geplaatst. De specificaties vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens".**

**Defecte zekeringen dienen absoluut door zekeringen van de juiste waarde te worden vervangen! De specificaties vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens".**

Het apparaat wordt met behulp van het meegeleverde netkabel met apparaatbus op het net aangesloten. Deze voldoet aan de nodige veiligheidsnormen.

**Let u er alstublieft op, dat alle apparaten geaard dienen te zijn. Voor uw eigen veiligheid dient u in geen geval de aarding van de apparaten c.q. de netkabel te verwijderen of onklaar te maken.**

**In de buurt van sterke radiozenders en hoog-frekwente bronnen kan er een negatieve beïnvloeding van de geluidskwaliteit ontstaan. Maak de afstand tussen zender en apparaat groter en gebruik afgeschermd kabels voor alle aansluitingen.**

### 1.1.3 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.

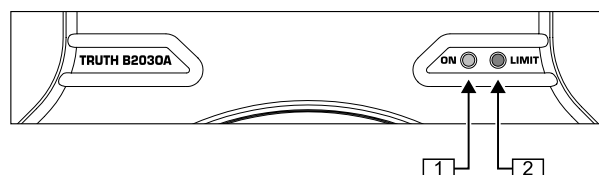
Als uw apparaat, samen met de aankoopdatum, bij ons geregistreerd is, wordt het afhandelen van uw garantieaanspraken aanmerkelijk eenvoudiger.

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 Deutschland verkrijgbaar.

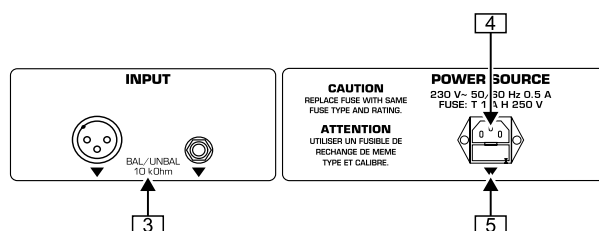
## 2. Bedieningselementen

De hier beschreven bedieningselementen zijn bij de linker en de rechter luidspreker gelijk.



Afb. 2.1: De indicatoren op de voorzijde

- 1 ON. Deze LED geeft aan dat de luidspreker ingeschakeld is.
- 2 LIMIT. Brandt wanneer één van de beveiligingen ingeschakeld is.



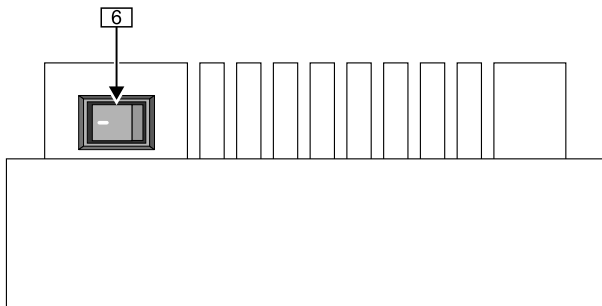
Afb. 2.2: De aansluitingen aan de achterzijde van de TRUTH

Alle aansluitingen van de TRUTH zijn verticaal; Daardoor kan het apparaat zo dicht mogelijk tegen een muur worden geplaatst.

- 3 INPUT. Dit zijn de symmetrische ingangen van de TRUTH, die als 6,3 mm klinker- en als XLR-bussen zijn uitgevoerd.
- 4 Het apparaat wordt via de IEC-APPARAATBUS op het stroomnet aangesloten. Een geschikt netkabel zit bij de levering inbegrepen.

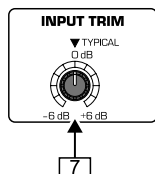
# TRUTH B2030A/B2031A

- 5 **ZEKERINGHOUDER/ VOLTAGE.** Voordat u het apparaat met het stroomnet verbindt, dient u eerst te controleren of het aangegeven voltage overeenkomt met de netspanning ter plaatse. Als er eenzekering vervangen wordt, dient men absoluut hetzelfde type te gebruiken. Bij sommige apparaten kan de zekeringhouder in twee verschillende posities worden ingezet, om zo tussen 230 V en 120 V om te schakelen. **Let op: Bij gebruik van het apparaat bij 120 V buiten Europa, dienen er zekeringen met hogere waarden geplaatst te worden.**



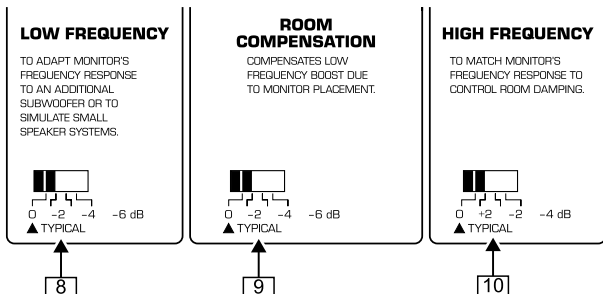
Afb. 2.3: De bovenkant van de TRUTH

- 6 Met de **POWER**-schakelaar zet u de TRUTH aan. De POWER-knop dient in de positie "uit" (niet ingedrukt) te staan op het moment dat het apparaat op het stroomnet aansluit.
- Let alsjeblieft op het volgende: De **POWER**-schakelaar schakelt de stroomvoorziening bij het uitzetten niet volledig uit. Trek daarom de kabel uit het stopcontact wanneer je het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt.
- Zet de TRUTH steeds als laatste apparaat aan en als eerste apparaat weer uit. Zo vermijdt u harde knakkende geluiden bij het in- en uitschakelen van andere apparaten in uw studio.



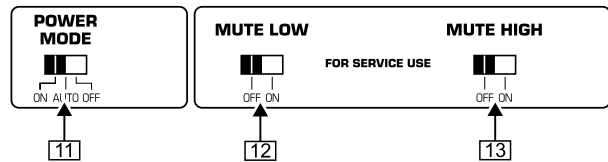
Afb. 2.4: De INPUT TRIM-regeling

- 7 **INPUT TRIM.** Met deze schuifregelaar past u de ingangsevoeligheid van de TRUTH aan de verschillende signaalbronnen aan.



Afb. 2.5: De schakelaars aan de achterzijde van de TRUTH

- 8 **LOW FREQUENTIE.** Met deze schakelaar kunt u het basbereik op een eventueel aangesloten subwoofer aanpassen of het geluid van een kleinere speaker simuleren.
- 9 **ROOM COMPENSATION.** Voor maximale flexibiliteit is de TRUTH ook met een schakelaar voor het aanpassen aan de opstelling uitgerust.
- 10 **HOGE FREQUENTIE.** Deze schakelaar past de speaker aan het dempgedrag van uw regieruimte aan.



Afb. 2.6: De bedieningselementen aan de achterzijde van de B2031A

De volgende bedieningselementen hebben uitsluitend betrekking op de B2031A:

- 11 **POWER MODE.** Deze schakelaar heeft drie standen: "Aan", "Uit" en "Automatisch".
- 12 **MUTE LOW.** Hiermee kunt u de lagetonenspeaker voor service- en onderhoudsdoeleinden uitschakelen.
- 13 **MUTE HIGH.** Hiermee kunt u de hogetonenspeaker voor service- en onderhoudsdoeleinden uitschakelen.

## 3. Toepassing

### 3.1 Aansluiten

Sluit de TRUTH met behulp van de meegeleverde kabel aan op het stroomnet. Om bromlussen te voorkomen dienen beide luidsprekers en het mengpaneel vanuit één stopcontact te worden gevoed. Voor uw gemak heeft de B2031A een aan/uit-automaat. Deze automaat zorgt ervoor dat de TRUTH geactiveerd wordt, zodra er bij één van de ingangen een signaal binnenkomt. Wanneer de luidsprekers meer dan vijf minuten geen signaal meer ontvangen, gaat deze bovendien automatisch uit (alleen B2031A).

Over deze functie: De schakelaar voor de aan/uit-automaat 11 heeft drie standen. In de stand OFF staat de luidspreker helemaal uit en kan ook met de POWER-schakelaar 6 niet worden geactiveerd. Met AUTO wordt de beschreven aan/uit-automaat actief. In de stand ON staat de B2031A continu aan en kan alleen met schakelaar 6 uit worden gezet.

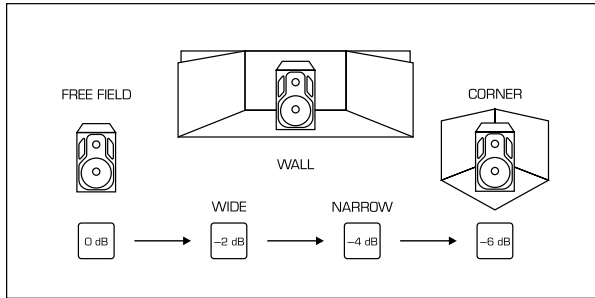
Zet de TRUTH met de POWER-schakelaar uit als u langere tijd afwezig bent.

Verbind nu beide luidsprekers met uw mengpaneel via gangbare XLR-of klinkerkabels. Aangezien de TRUTH een actieve luidspreker is, moet u geen luidspreker-, maar normale afgeschermd audio-kabel met klinker- of XLR-pluggen nemen.

Liefst sluit u de TRUTH op de Control Room-uitgangen van het mengpaneel aan; daarmee heeft u de mogelijkheid het meeluistervolume onafhankelijk van het volume van de mix te regelen.

Zet de signaalbronnen stil, voordat u de TRUTH voor de eerste keer activeert.

**3.2 Aanpassen van de TRUTH aan een ruimte**



Afb. 3.1: Opdruk aan de achterkant

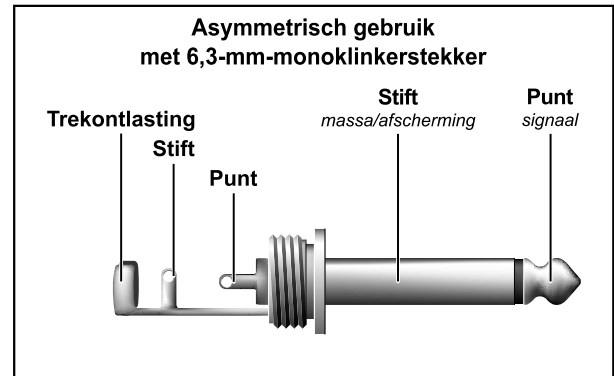
Met de schakelaar ROOM COMPENSATION [9] kunt u het basgebied al naar gelang de opstelling lager zetten. Vanaf de fabriek staat de schakelaar in de neutrale stand. Staat de TRUTH tegen een muur of in een hoek opgesteld, dan kunt u het niveau van de basluidspreker in stappen van 2 dB verlagen. Aangezien elke ruimte en elke opstelling anders is, kunnen we helaas niet meer regels geven. Het zelfde geldt voor de HIGH FREQUENCY-schakelaar [10]. Met deze schakelaar kunt u het niveau van de tweeter, al naar gelang de opstelling, tussen +2 dB of -4 dB instellen. Ook hierbij is de optimale instelling afhankelijk van de betreffende ruimte.

Beschikt u bovendien over een Subwoofer, dan kan de onderste grensfrequentie van de TRUTH door middel van de LOW FREQUENCY-schakelaar [8] worden gedempt. Dit kan nodig zijn om de TRUTH optimaal aan uw Subwoofer aan te passen. Ga bij het instellen op uw gehoor af en las ruime hoorpauzes in.

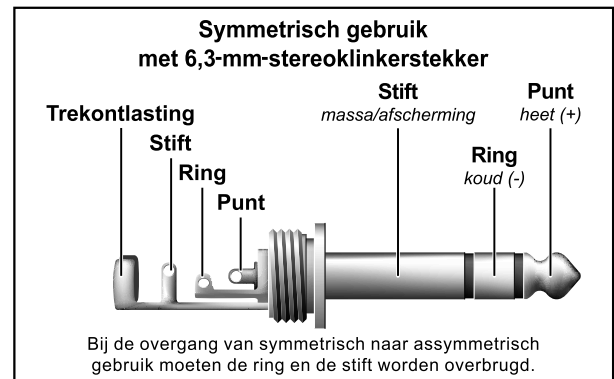
Algemeen geldt echter: Plaats de TRUTH op zorgvuldige wijze en wees even zorgvuldig bij de afstelling ervan. En vooral: neem er de tijd voor. De TRUTH is in tegenstelling tot HIFI-luidsprekers bijzonder neutraal ingesteld. Dit zou u kunnen irriteren, wanneer u voor het eerst met een luidspreker van de kwaliteit van de B2030A/B2031A werkt. Probeer niet de TRUTH met behulp van de schakelaar aan de achterzijde bombastisch te laten klinken, om uzelf of anderen te imponeren. Om gevoel voor de klank van de TRUTH te krijgen is het ook goed om veel opnames te beluisteren die in andere studio's zijn geproduceerd. Bovendien adviseren wij, uw opnames over zoveel mogelijk andere installaties te beluisteren, ook in de auto. Stelt u bijv. vast dat uw mixen in verhouding dof klinken, dan kan het zijn dat uw instelling van de TRUTH de hoge tonen teveel benadrukt. Heeft uw mix bij andere installaties te weinig bastonen, dan heeft u de TRUTH waarschijnlijk teveel bas meegegeven. Het afregelproces kan dagen duren en daarom zeggen wij het nog eens: Neem er de tijd voor.

**4. Audioverbindingen**

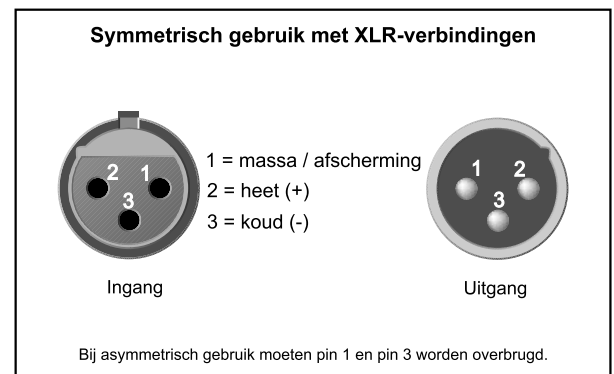
De BEHRINGER TRUTH beschikt over een symmetrische XLR-en een symmetrische klinkeringang. Mocht u de mogelijkheid hebben met andere apparatuur een symmetrische signaalleiding op te bouwen, moet u hier zeker gebruik van maken om een maximale stoorsignaalcompensatie te krijgen.



Afb. 4.1: 6,3-mm-monoklinkerstekker



Afb. 4.2: 6,3-mm-stereoklinkerstekker



Afb. 4.3: XLR-verbindingen

nl

## 5. Technische gegevens

### Audio-ingangen

#### B2030A/B2031A

XLR-aansluiting	servo-gesymmetreerde ingang
6,3 mm Stekkeraansluiting	servo-gesymmetreerde ingang
ingangsweerstand	10 kOhm
Max. Ingangsniveau	+22 dBu

### Speaker

#### B2030A

Hogetonenspeaker	19 mm kalotte, ferrofluidgekoeld
Lagetonenspeaker	172 mm (6,75"), Polypropyleen-membraam

#### B2031A

Hogetonenspeaker	25 mm kalotte, ferrofluidgekoeld
Lagetonenspeaker	220 mm (8,75"), Polypropyleen-membraam

### Versterker

#### Vermogen bas

##### B2030A/B2031A

RMS @ 0.1 % THD (sinusgolfsignaal)	80 W @ 4 Ω
Piekvermogen	320 W @ 4 Ω

#### Vermogen hogetonenspeaker

##### B2030A

RMS @ 0.1 % THD (sinusgolfsignaal)	20 W @ 6 Ω
Piekvermogen	80 W @ 6 Ω

##### B2031A

RMS @ 0.1 % THD (sinusgolfsignaal)	25 W @ 4 Ω
Piekvermogen	100 W @ 4 Ω

### Scheidingsfilter

#### B2030A/B2031A

Type	actief Butterworth-filter van de vierde orde
Overnamefrequentie	2 kHz

### Systeemgegevens

#### B2030A

Frequentiegang	50 Hz bij 21 kHz
Geluidsdruk	max. 113 dB SPL @ 1 m (Paar)

#### B2031A

Frequentiegang	50 Hz bij 21 kHz
Geluidsdruk	max. 116 dB SPL @ 1 m (Paar)

### Stroomvoorziening

#### Zekering/Netspanning

##### B2030A

T 2,0 AH 250 V	(100 V~, 50 - 60 Hz)
T 2,0 AH 250 V	(120 V~, 60 Hz)
T 1,6 AH 250 V	(220 V~, 50 Hz)
T 1,6 AH 250 V	(230 V~, 50 Hz)

##### B2031A

T 5,0 AH 250 V	(100 V~, 50 - 60 Hz)
T 5,0 AH 250 V	(120 V~, 60 Hz)
T 2,5 AH 250 V	(220 V~, 50 Hz)
T 2,5 AH 250 V	(230 V~, 50 Hz)

#### Opgenomen vermogen

B2030A	max. 110 W
B2031A	max. 200 W

#### Aansluiting op het net

B2030A/B2031A	Standaard-apparaataansluiting
---------------	-------------------------------

#### Afmetingen/Gewicht

##### B2030A

Afmetingen	317 mm x 214 mm x 211 mm
Gewicht	9,84 kg

##### B2031A

Afmetingen	400 mm x 250 mm x 290 mm
Gewicht	15 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.