

EUROLIVE

B412DSP

Bruksanvisning

A50-15721-00003



SV

www.behringer.com



Viktiga säkerhetsanvisningar



SE UPP: Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Det finns inget invändigt som kan åtgärdas av användaren – låt kvalificerad personal sköta servicen.

WARNING: För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsättas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



Den här symbolen varnar (överallt där den finns) för oisolerad spänning innanför höljet, som ofta är tillräcklig för att kunna orsaka elektriska stötar.



Den här symbolen hänvisar (överallt där den finns) till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande bruksanvisningen.

WARNING

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

Ventilation:

Apparaten ska placeras så att luften kan cirkulera fritt omkring den. Den får till exempel inte ställas på en säng, en filt eller dylikt, som gör att ventilationsöppningarna täcks över. Den får inte heller placeras på en hylla eller i ett skåp, som hindrar luftcirkulationen genom ventilationsöppningarna.

Kontrollera underlaget:

Innan högtalarboxen ställs upp, kontrollera alltid underlaget. Det måste vara mycket stabilt. Ett lätt vibrerande underlag, t ex scenelement, är ett alltför osäkert underlag för högtalarpelare. Placera alltid högtalarboxen på ett jämnt och bärkraftigt underlag.

Ställ upp högtalarboxen säkert:

Placera högtalarboxen så långt som möjligt från dansgolvet och platser där många människor passerar. Därmed förebygger man att någon oavsiktligt välter högtalarboxen.

- 1) Läs dessa anvisningar.
- 2) Spara dessa anvisningar.
- 3) Följ alla varningar.
- 4) Följ alla anvisningar.
- 5) Använd inte apparaten i närheten av vatten.
- 6) Rengör endast med torr trasa.
- 7) Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
- 8) Installera aldrig intill värmekällor som värmeelement, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
- 9) Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.
- 10) Skydda elkabeln så att man inte kan trampa på den eller klämma den, särskilt intill kontaktarna, förlängningsladdar och precis vid apparathöljet.
- 11) Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.
- 12) Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.
- 13) Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.
- 14) Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts tillsammans med apparaten. Iakttag särskild försiktighet med vagn när apparaten/vagnen flyttas.



- 15) Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.
- 16) Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.
- 17) SE UPP! – Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. Undvik risker för elektriska stötar genom att enbart utföra sådana serviceåtgärder som beskrivs i bruksanvisningen som en del av normal användning – med mindre du är kvalificerad för att utföra dem.

1. Inledning

Tack för förtroendet som du har visat oss genom att köpa en BEHRINGER EUROLIVE B412DSP. B412DSP är ett förstklassigt, digitalstyr PA-högtalarsystem med imponerande prestationer. Dess 600-Watt engine med bi-amp-teknologi tillsammans med en 12" woofer sörjer för brutal punch, under det att en 1,75" Titan-600 sörjer för en enastående återgivning av de höga tonerna. Tack vare den integrerade mixern är det möjligt att bemästra givna ljuddistributioner även utan extra utrustning. En prestationsstark 24-bit DSP styr ett delningsfilter, en dual-kompressor/limiter, fas- och tidskorrekturfunktioner och till och med en noise gate. En intelligent dynamic EQ ser till att ditt system låter perfekt i alla nivåer.

 I den här bruksanvisningen ska du först lära känna de specialbegrepp som används så att du kommer riktigt in i apparatens alla funktioner. När du har läst bruksanvisningen nog är du klok om du sparar den för att kunna läsa om igen när det behövs.

1.1 Innan du börjar

1.1.1 Leveransen

EUROLIVE B412DSP har förpackats omsorgsfullt hos tillverkaren för att garantera en säker transport. Om kartongen trots det skulle uppvisa skador, ska du omedelbart kontrollera om apparaten har synliga skador.

 Vid eventuella skador ska du INTE skicka tillbaka apparaten till oss, utan i stället ska du ovillkorligen kontakta handlaren och transportföretaget. Annars riskerar du att varje skadeståndsanspråk kan komma att bli ogiltigt.

 Använd alltid originalkartongen för undvika skador vid förvaring eller transport.

 Låt aldrig barn leka ensamma med apparaten eller förpackningsmaterialet.

 Var vänlig avlägsna förpackningsmaterialet på miljövänligt sätt.

1.1.2 Ta i drift

Se till att lufttillförseln är tillräcklig och ställ aldrig B412DSP på ett slutsteg o.d. eller intill värmeelement så att du undviker överhettning.

Nätanslutningen sker med den medföljande nätkabeln med standardkontakt. Den uppfyller alla nödvändiga säkerhetskrav.

 Glöm inte att alla apparater absolut måste vara jordade. Med tanke på din egen säkerhet ska du aldrig ta bort eller göra jordningen överksam, varken på apparat eller kabel.

VIKTIGA ANVISNINGAR FÖR INSTALLERING

 I närheten av radiosändare och högfrekvenskällor kan tonkvaliteten påverkas. Öka avståndet mellan sändaren och apparaten och använd en skärmd kabel för alla anslutningarna.

1.1.3 Online-registrering

Glöm inte registrera din nya BEHRINGER-produkt så fort som möjligt när du köpt den på www.behringer.com och läs noggrant igenom garantivillkoren.

BEHRINGER lämnar ett års* garanti från och med köpdatum på material- eller bearbetningsfel. Om du så önskar kan du läsa garantivillkoren på svenska på vår webbplats med adress <http://www.behringer.com>. Alternativt kan du beställa dem per telefon (+49 2154 9206 4146).

Skulle det bli något fel på din BEHRINGER-produkt ska vi naturligtvis se till att det repareras så snart som möjligt. I ett sådant fall ber vi dig gå direkt till den affär där du köpt BEHRINGER-produkten. Finns det ingen BEHRINGER-återförsäljare i närheten där du bor kan du vända dig till något av våra filialkontor. I produktens originalförpackning ligger en lista med kontaktadresser till alla våra filialkontor (Global Contact Information/European Contact Information). Finns det ingen kontaktadress för Sverige ber vi dig kontakta närmaste general-agent. I support-delen på vår hemsida www.behringer.com hittar du sådana kontaktadresser.

I ett garantifall kan vi hjälpa dig snabbare om du har registrerat din produkt med köpdatum hos oss.

Tack så mycket för din medverkan!

*För kunder inom den europeiska unionen kan härför andra bestämmelser gälla. Närmare upplysningar erhåller EU-kunder av BEHRINGER Support Tyskland.

2. Kontrollelement och anslutningar

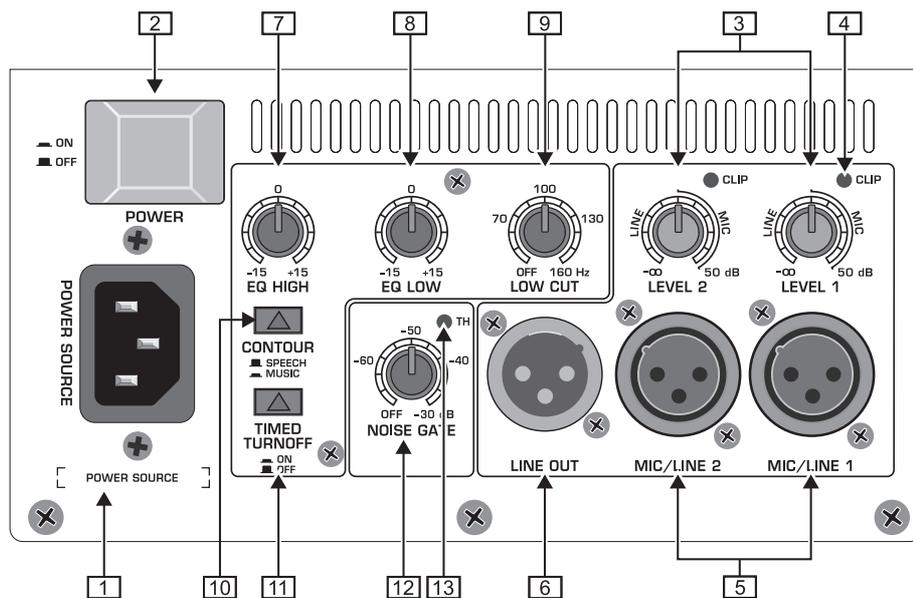


Bild 2.1: Kommando- och anslutningsfälten på baksidan

1 Anslutning till elnätet sker via ett jordat IEC-uttag. En passande nätkabel hör till leveransen.

2 Med *POWER*-brytaren sätter du på B412DSP. *POWER*-brytaren ska befinna sig i läget "Från", när du utför anslutningen till elnätet.

☞ Kom ihåg att du inte kan koppla bort apparaten fullständigt från elnätet med *POWER*-knappen. För att koppla enheten från strömnätet, ta ur pluggen eller skilj apparatanslutningen. När du installerar produkten, försäkra dig om att pluggen eller apparatanslutningen verkligen fungerar. När du inte ska använda apparaten under en längre tid bör du dra ut stickkontakten ur uttaget.

3 Med reglaget *LEVEL* kan du ställa in signalförstärkningen för MIC/LINE-ingångarna. Innan du ansluter eller fränskiljer en signalkälla till en av ingångarna, ska du placera det beträffande reglaget på det vänstra anslaget. Efter anslutningen, vrid upp reglaget, tills den önskade ljudstyrkan har uppnåtts. Men ge akt på att *CLIP*-LED 4 inte tänds, eller endast helt kort vid signalspetsarna.

Line-signaler

Apparater med höga utgångsnivåer (t.ex. utgångarna på en mixer eller en CD-spelare) behöver knappast förstärkas. I dessa fall vrids reglaget *LEVEL* huvudsakligen inom det område som markerats med "LINE" (regleringsområdets vänstra halva).

Mikrofonsignaler

Mikrofonsignaler med svagare nivåer behöver förstärkas mer. De regleras inom MIC-området (potentiometer-reglagets högra halva).

☞ Vi vill påpeka, att höga ljudstyrkor skadar hörseln och/eller förstör hörlurarna resp. högtalarna. Vrid *LEVEL*-ratten längst till vänster, innan ni kopplar till apparaten. Se alltid till att ni har en lagom ljudstyrka.

4 *CLIP*-LED tänds, när ingångssignalen aktiveras för starkt. I så fall, vrid reglaget 3 *LEVEL* så pass åt vänster, att LED slocknar eller tills den tänds endast vid signalspetsarna.

5 Anslut dina audiosignaler till MIC/LINE-ingångarna (XLR-anslutningar).

6 Den oförstärkta signalen kan fångas upp på XLR-kontakten som är märkt med *LINE OUT*, till exempel för att ansluta ytterligare en högtalare. Utgångssignalen är en blandning av de båda ingångssignalerna. (Angående användningen av flera högtalare, se kapitel 3.2.)

B412DSP förfogar över ett klangreglage med två band. Var och ett av banden tillåter en maximal höjning/sänkning på 15 dB, i mittläget är equalizern neutral:

7 Med *EQ HIGH* är det möjligt att höja eller sänka andelen höga toner med 15 dB. Användningsfrekvensen uppgår till 12 kHz.

8 Med reglaget *EQ LOW* är det möjligt att ställa in bastonerna inom ett område på 100 Hz.

9 B412DSP förfogar över ett brant stigande högpassfilter (24 dB/okt.), med vilket det är möjligt att eliminera oönskade, lågfrekventa signalandelar, som t.ex. ljud från hanteringen av handmikrofoner, ljud från steg eller vind, när du arbetar med känsliga mikrofoner. Med reglaget *LOW CUT* kan du ställa in gränshänskningen. När du använder din B412DSP tillsammans med en subwoofer, kan du med högpassfiltret sänka de basfrekvenser som återges av subwoofern. Därmed kan B412DSP användas även utan extern delningsfilter. Ställ in gränshänskningen på den högsta frekvensen som subwoofern återger.

10 Med kontakten *CONTOUR* kan du ställa in det dynamiska contour-filtret:

SPEECH

När kontakten *CONTOUR* står på *SPEECH* (engelska = tal; kontakten är inte intryckt), är frekvensgången för användningen för tal optimerad.

MUSIC

I läget *MUSIC* (kontakten är intryckt) är frekvensgången optimerad för återgivningen av musik.

11 Frånkopplingsautomatiken aktiveras med kontakten **TIMED TURNOFF**:

ON

Har reglaget tryckts in (ON-läge) så är funktionen automatisk avstängning aktiverad. Under signalpauser på mer än 3 minuter kopplas högtalaren automatiskt från. Så snart som en signal ankommer, kopplas den på igen.

OFF

Har reglaget inte tryckts in (OFF-läge) så är högtalaren alltid inkopplad och kan bara deaktiveras med POWER-reglaget [2].

12 Med en noise-gate är det möjligt att undertrycka brus under signalpauserna. Det sker genom en koppling som brusspärar utgången, när en redan inställd nivå underskrids. Med reglaget **NOISE GATE** bestämmer du den nivåtröskel under vilken noise gate stänger.

13 Den LED som är markerad **TH** (för threshold, engelska = tröskel) tänds så snart som nivån underskrids det tröskelvärde som har ställts in med reglaget **NOISE GATE** [12] (noise gate stänger).

LED:n på framsidan visar följande driftslägen:

Display	Driftsläge
Lyser BLÅ	Apparaten är påslagen
Lyser BLÅ (dämpad)	Apparaten är i Standby läge (när TIMED TURN-OFF är aktiverad)
Lyser LILA	Samma funktion som CLIP-LED [4]
Blinkar RÖD	Apparaten är för varm! Högtalaren stänger av, tills apparaten har kylts av.

Tab. 2.1: Driftslägen hos LED på framsidan

3. Anslutningsexempel

3.1 Presentation

Redan med en B412DSP och en eller två dynamiska mikrofoner kan du, med minimal kostnad, bygga en enkel högtalaranläggning. Tack vare en mixer-sektion kan du ansluta mikrofonerna direkt till din B412DSP. När du placerar högtalaren på ett högt stativ, uppnår du den perfekta anläggningen för presentationer och meddelanden. Om en B412DSP inte skulle räcka, så kan du naturligtvis ställa upp två eller ännu flera högtalarlådor.

Anslutning av mikrofoner:

- ▲ Vrid reglaget [3] LEVEL komplett åt vänster.
- ▲ Anslut mikrofonerna till MIC/LINE-ingångarna.
- ▲ Koppla på B412DSP.
- ▲ Vrid reglaget [3] LEVEL långsamt åt höger, tills den önskade ljudstyrkan är uppnådd. CLIP-LED:en hjälper till vid inställningen. De får tändas kort vid signalspetsarna, men ska inte lysa permanent.
- ▲ När det finns ännu en B412DSP, ska förbindningen utföras via anslutningen LINE OUT [6].

☞ **Ställ dig aldrig framför högtalaren med en mikrofon. Risk för feedback! När du använder din B412DSP, ställ dig alltid bakom högtalaren med mikrofonen, för att undvika feedbacks.**

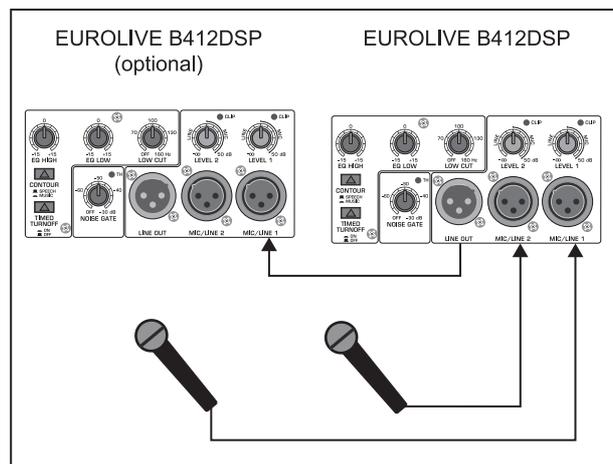


Bild 3.1: Anslutning av mikrofoner

3.2 PA-ljudbehandling

PA är förkortningen för "Public Address" och betecknar alla användningar, vid vilka en större publik ska nås med högtalaranläggningen. Vid denna användning sätts en mixer in som central anslutnings- och kommandoenhet. Alla mikrofoner, tillsplnings- och effektapparater osv. ansluts till mixern, vilken sedan ansluts till B412DSP.

Anslutning av en mixer:

- Vrid reglaget [3] LEVEL ända till det vänstra anslaget.
- ▲ Förbind mixerns vänstra utgång med den vänstra högtalarlådans MIC/LINE-anslutning och mixerns högra utgång på samma vis med den högra lådan.
- ▲ Koppla på B412DSP.
- ▲ Hög mixerutgångarnas nivå, tills en nivå på 0 dB kommer ut.
- ▲ Vrid reglagen [3] LEVEL långsamt åt höger, tills den önskade ljudstyrkan är uppnådd. Den maximala ljudstyrkan är uppnådd, när CLIP-LED:en tänds.

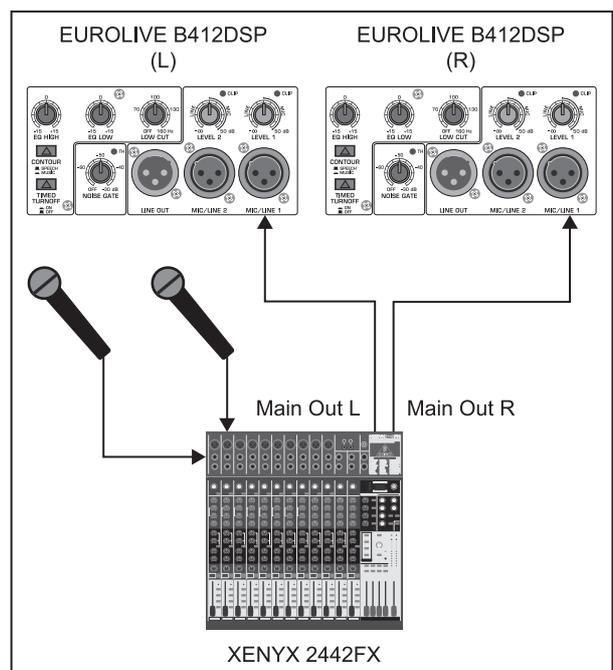


Bild 3.2: Anslutning av en mixer

EUROLIVE B412DSP

I stället för en mixer kan även en stereosignalkälla anslutas, t.ex. en CD-spelare. I detta fall förbinds en B412DSP med vardera en utgång på signalkällan.

Anslutning av en stereokälla:

- ▲ Vrid reglaget [3] LEVEL ända till det vänstra anslaget.
- ▲ Anslut apparatens vänstra utgång till den vänstra högtalariådans MIC/LINE-ingång och apparatens högra utgång på samma vis med den högra lådans MIC/LINE-ingång.
- ▲ Koppla på B412DSP.
- ▲ Hög stereosignalkällans utgångsnivå (när den är utrustad med ett reglage för ljudstyrkan), så att den inte överstyrs.
- ▲ Placera reglaget [3] LEVEL på den önskade ljudstyrkan.

Länkning av flera B412DSP:

Om du skulle behöva mer ljudtryck, t.ex. för att ljudbehandla stora rum, öka helt enkelt antalet högtalare per stereosida. Placera alltså t.ex. två B412DSP på varje sida och förbind dem med varandra (se bild 3.3). Du kan placera högtalarna likaväl bredvid varandra som ovanpå varandra. För att de ska kunna stå stadigt när de staplas, har öppningar integrerats i hölkena. Därvid är det oviktigt, ifall du har anslutit mikrofoner eller en mixer alternativt en stereokälla.

- ▲ Förbind LINE OUT-anslutningen på [6] den första B412DSP med MIC/LINE-ingången på nästa B412DSP.

👉 När flera B412DSP slingskopplas, reduceras ingångsimpedansen: Med t.ex. två B412DSP med hälften, med tre B412DSP till en tredjedel osv. Rikta dig därför ovillkorligen efter utgångsimpedansen på din mixer!

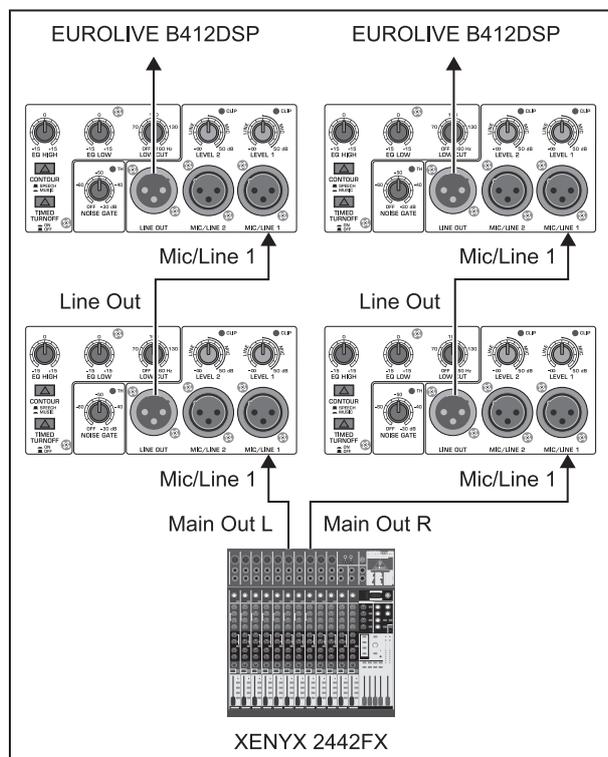


Bild 3.3: Länkning av flera B412DSP

3.3 Andra användningar

Ljudbehandling med monitor:

Vid ljudbehandling med monitor erhåller din B412DSP audiosignalen från mixerns monitor- eller Aux-utgång. Om ytterligare B412DSP ska sammanbindas, så slingskopplas även här audiosignal från den förstas LINE-utgång till nästa B412DSP. Det är möjligt att ställa in klangen och ljudstyrkan för var och en av de olika B412DSP med hjälp av kommandoelementen [3] (LEVEL), [7] (EQ HIGH) och [8] (EQ LOW).

Keyboard-förstärkare:

Gitarrister och basister äger i regel förstärkare, som, när de står på scenen, sörjer för att musikerna kan höra sina egna instrument - även när det finns en monitoranläggning. I synnerhet för mindre scener räcker dessa förstärkares effekt till för att kunna tävla med den ofta vanliga nivån för scener. Med keyboards och synthesizers är det annorlunda, eftersom de i regel inte är utrustade med inbyggda högtalare. Med din B412DSP kan du ansluta två keyboards och mixa dem som du vill. När du använder fler än två keyboards, så kan du sammanföra dem på en submixer (t.ex. MicroMIX MX400) och förbinda mixer-utgången med din B412DSP. På den andra MIC/LINE-ingången kan du sedan ansluta monitorsignalen som kommer från PA-mixern, för att kunna höra kompisarna i ditt band.

4. Installation

Båda audioingångarna och utgångarna på B412DSP är fullständigt symmetriskt uppbyggda. Om det är möjligt att bygga signalfödet med andra apparater med symmetrisk signal, bör man utnyttja det för att få maximal störningkompensation.

👉 Det är viktigt att endast kunniga fackmän utför installation och användning av apparaten. Under och efter installationen måste personen(erna) ha ordentlig jordförbindelse, annars kan driftsegenskaperna påverkas av elektrostatiska uppladdningar.

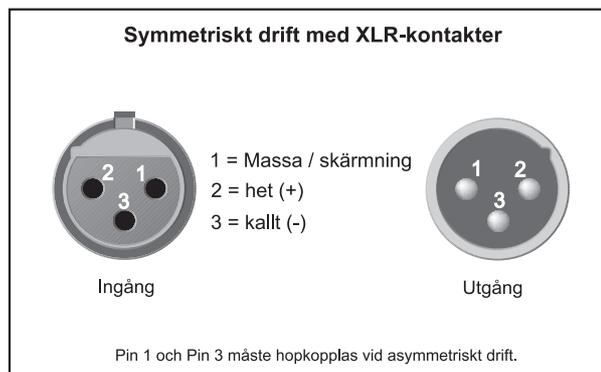


Bild 4.1: XLR-kontakter

5. Tekniska data

AUDIOINGÅNGAR

MIC/LINE (2)	XLR-anslutning (balanserad)
Ingångsimpedans	27 kOhm
Känslighet	-40 dB til +10 dBu

AUDIOOUTGÅNGAR

LINE OUT	XLR-anslutning (balanserad)
Utgångsimpedans	120 Ohm

PROCESS

DSP	24-bit Motorola
AD/DA omvandlare	24-bit / 48 kHz
Begränsare	dubbelt skydd för woofer och driver
Dynamisk EQ	dubbla parametriska EQ
NOISE GATE	variabel (från till -30 dB)
TIMED TURNOFF	omkopplingsbar (3 min < -45 dB)
CONTOUR	omkopplingsbar tal/musik kontur
EQ HIGH	+/-15 dB (12 kHz)
EQ LOW	+/-15 dB (100 Hz)
LOW CUT	40 - 160 Hz (24 dB/Oct.)

SYSTEMDATA

Frekvensområde	45 Hz til 20 kHz
Delningsfrekvens	1,7 kHz, Butterworth, 24 dB/okt.
Max. ljudstyrka	127 dB @ 1 m
Horn (dispersion)	90° x 45°

SLUTSTEGSEFFEKT

Lågt frekvensområde

RMS @ 1% THD	320 W @ 8 Ohm
Spidsbelastning	460 W @ 8 Ohm

Högt frekvensområde

RMS @ 1% THD	80 W @ 8 Ohm
Spidsbelastning	140 W @ 8 Ohm

ELFÖRSÖRJNING

Nätspänning/Säkring

100 V~, 50/60 Hz	T 6,3 A H 250 V
120 V~, 60 Hz	T 6,3 A H 250 V
220 V~, 50 Hz	T 4,0 A H 250 V
230 V~, 50 Hz	T 4,0 A H 250 V

Effektförbrukning	max. 650 W
Nätanslutning	Standard apparatanslutning

MÅTT/VIKT

Mått (H x B x D)	660 mm x 395 mm x 380 mm
Vikt	30 kg

BEHRINGERS anstränger sig ständigt för att uppnå och säkerställa högsta tänkbara kvalitetsnivå. Nödvändiga förändringar genomförs utan föregående besked. Därför kan det hända att faktiska uppgifter och apparatutseende kan komma att skilja sig från framställningarna i bruksanvisningarna.

Rätten till tekniska ändringar samt ändringar i utförande förbehålles. Här lämnade uppgifter var aktuella vid tidpunkt för tryckning. Alla varumärken (utom BEHRINGER, BEHRINGER logot, JUST LISTEN och EUROLIVE) som nämns tillhör respektive ägare och hör inte ihop med BEHRINGER. BEHRINGER påtager sig ingen form av ansvar för förluster som person kan åsamkas om denne litar fullt eller delvis på beskrivning, bild eller uttalande i denna dokumentation. Färger och produktdata kan avvika obetydligt från produkten. Produkter säljs endast via våra auktoriserade återförsäljare. Distributörer och återförsäljare är inte ombud för BEHRINGER och saknar behörighet att ingå överenskommelse i BEHRINGER namn genom någon form av agerande. Ingen del av denna manual får dupliceras, eller överföras, i någon form, elektroniskt eller mekaniskt, inklusive fotokopiering och inspelning, utan uttrycklig skriftlig tillåtelse från BEHRINGER International GmbH.

ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES.

© 2008 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Tyskland,
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903