



# **XTZ SUB AMP1**

*Subwoofer förstärkare*

Bruksanvisning

© 2008 XTZ AB , [www.xtz.se](http://www.xtz.se)

# Innehållsförteckning

	<b>Sida:</b>
<b>Inledning</b>	3
<b>Om XTZ</b>	4
<b>Teknisk presentation</b>	5
<b>Förberedelser</b>	5
<b>Ljudpraktik/Tips för installation och placering</b>	6
<b>Montering och anslutningstips</b>	8
<b>Funktionsreferens</b>	9
<b>Tekniska specifikationer</b>	11
<b>Service &amp; Support</b>	12

# Inledning

## Inledning

Vi vill tacka för ert inköp av SUB AMP1.

SUB AMP1 har många möjligheter, så för att bäst kunna utnyttja produkten bör du läsa igenom denna bruksanvisning innan du tar den i bruk. Det kan krävas tålamod för att få ett HiFi-system att låta optimalt. Saknar du erfarenheter av liknande installationer eller har några frågor kan du kontakta vår kostnadsfria support så hjälper vi dig. (Se vidare under rubriken **Support** på sista sidan i denna bruksanvisning.)



Läs därför bruksanvisningen noggrant och använd alla möjligheter med viss försiktighet.

## Om XTZ

### Filosofi

Vår referens och utgångspunkt är att återskapa verklighetstroget ljud, men vi tar hänsyn till att ljud alltid är en smaksak.

### XTZ Mål

**Ge det bästa förhållandet mellan pris, prestanda och kvalitet på marknaden.**

Vårt koncept:

- Att utveckla den perfekta kompromissen.
- Kostnadseffektiv tillverkning i stor volym.
- Prioriterar produktkvalité före marknadsföring, för att kunden ska få ett bra förhållande mellan pris och kvalité.
- Minska antalet mellanhänder

### Kontakt

Websida: [www.xtz.se](http://www.xtz.se)  
E-post: [info@xtz.se](mailto:info@xtz.se)

## Teknisk presentation

Att hitta ett akustiskt acceptabelt lyssningsrum är ett stort problem. Normalt kan du ej ändra ert vardagsrum så mycket som krävs och man får acceptera en icke optimal ljudkvalité.

SUB AMP1 fungerar lika bra för de som vill driva sina passiva basmoduler tex (XTZ 99 W10.17P) eller någon egen byggd basmodul.

Genom att använda en eller två subwoofers med rätt placering, så kan man lättare få till en jämn frekvensgång.

### Förstärkare

Vi har valt en kraftfull förstärkare på 400W med stor kylfläns för effektiv kylning. För professionellt bruk (studio, PA etc) är den utrustad med en balanserad ingång. Terminalanslutningarna är guldpläterade och rejäla.

Förstärkaren är mycket påkostad med till exempel en ringkärnetransformator, kondensatorbank på hela 20000uF och balanserad ingång.

En mycket kraftigt dimensionerad kylfläns i aluminium ser till att oönskad värme leds bort.

4st slutstegstransistorer ser till att förstärkaren klarar höga effekter och stora strömuttag.

## Förberedelser

### Uppackning

Packa försiktigt upp produkten och var extra varsam så att du inte skadar något. Om du har möjlighet bör förpackningen sparas för eventuella framtida transporter.

Kontakta omedelbart din återförsäljare om den mot förmodan skulle vara skadad.

Om produkten är riktigt kall, så vänta att ansluta nätkabeln och slå på produkten tills den har blivit rumsvarm.

Om den är kall och tas in i rumstemperatur så kan kondens bildas, vid nätanslutning kan detta medföra att produkten går sönder.

### Medföljande tillbehör

1st Nätkabel

Bruksanvisning

Logotype

Gummifötter

## Ljudpraktik / Tips för installation och placering

Detta avsnittet innehåller allmän information om hur högtalare kan placeras och installeras.

Detta är generella regler, så det finns undantag från vissa regler.

### I vilket rum får man bäst ljud?

En aldrig så bra anläggning kommer att låta mediokert i fel lyssningsmiljö. Det finns några grundregler:

### Reflektioner/Absorb- ering

Mattor, gardiner och mjuka möbler absorberar ljud vilket är att föredra. Stora tomma ytor reflekterar det istället och ger ett hårt ljud som till exempel kan medföra otydlig dialog. Förutom att ljudet färgas så kommer även ljudperspektivet att försämrats. Även rummets mått och material i golv, väggar och tak påverkar mängden reflektioner. Reflektioner i rummet kan ungefär jämföras med de reflexer som ger spökbilder på vår TV-bild.

Oavsett anläggning så kan ni förbättra ljudet genom att förbättra grundförutsättningarna i rummet.

### Basförstärkning

En högtalare som är placerad nära en vägg, tak eller golv får en förstärkning i basfrekvenserna som inte alltid är önskvärd, eftersom det kan ge en otydligare ljudåtergivning. Ännu tydligare blir denna om högtalaren placeras nära ett hörn. För klarast möjliga ljud bör alltså högtalarna placeras en bit ut från väggen (ca 30 cm).

Det finns dock konstruktioner som är anpassade för att stå nära väggar eller i hörn.

### Möbler/Inredning

Tänk på att möbler kan vibrera och framkalla oljud vid starka basljud.

### Rumsdimensioner

Rum med kvadratiska dimensioner eller rum med längden precis 2 gånger bredden, bör undvikas eftersom detta kan skapa kraftiga oönskade resonanser eller noder.

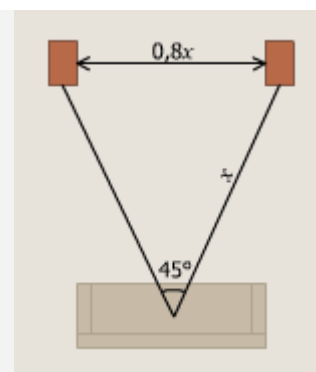
Förhållandet mellan bredd, djup och höjd påverkar förekomsten av resonanser så detta är en osäker variabel.

### Placering av högtalarna

Hur högtalarna är placerade gentemot lyssnaren är viktigt för att få en god ljudbild.

### Fronthögtalarna

För stereolyssning bör högtalarna placeras symmetriskt framför lyssnaren. Avståndet mellan högtalarna bör vara ungefär 80 % av avståndet mellan lyssnaren och varje högtalare, eller annorlunda uttryckt: vinkeln mellan högtalarna från lyssnaren sett bör vara ca 45 grader. Exempelvis ger detta att om avståndet mellan högtalarna är 2 meter bör lyssnaren sitta 2,5 meter från högtalarna.



**Vinkling?** Antingen kan man vinkla in högtalarna mot lyssningspunkten eller låta dem stå riktade rakt fram. En del högtalare låter klangmässigt bättre när de vinklas inåt, men det kan även bero på reflexer från sidoväggarna. Vid invinkling minskar störande reflexer från dessa och därmed bättre stereobild.

**Placering av subwoofer** Subwoofers placering rummet påverkar frekvensgången och ljudnivåer i anläggningen. Vid låga frekvenser är rummets påverka stor. En liten justering av subwoofers placering kan skapa markanta skillnader i ljudbilden. Tålmod och metodiskt förfarande är vad som behövs för att hitta en optimala placeringen. Placeringen påverkar även fasan mellan fronthögtalarna och subwoofern.

Om du av erfarenhet vet en bra placering, så använd denna.  
En grundregel är att placera subwoofern nära fronthögtalarna om dessa spelar långt i frekvens.

**Rätt höjd** Är högtalarna små bör de placeras på stativ eller vinklas så att de kommer i höjd med öronen. Vissa högtalare har helt andra rekommendationer från tillverkaren – Följ generellt dessa men tänk på att alla tips är just generella så det finns alltid undantag!

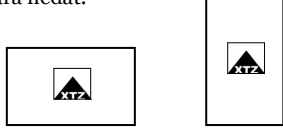
**Kablar** Försök hålla dem så korta som möjligt. En lång ledare har genom sina elektriska parametrar större inverkan på ljudet. Den kan även börja fungera som antenn och plocka upp diverse signaler som till exempel kan bli ett konstant brum i en aktiv subwoofer.

Se till att alla anslutningar är rena och inte oxiderade. Alla anslutningar ska vara mekaniskt stabila, både nät-, signal- och högtalarkablar. Signalledningar bör separeras från övriga kablar.

**Till sist:** Glöm inte att ljud är en smaksak så prova er fram till bästa ljudet.  
Ta gärna hjälp av någon vän vid inställningen, det brukar underlätta.

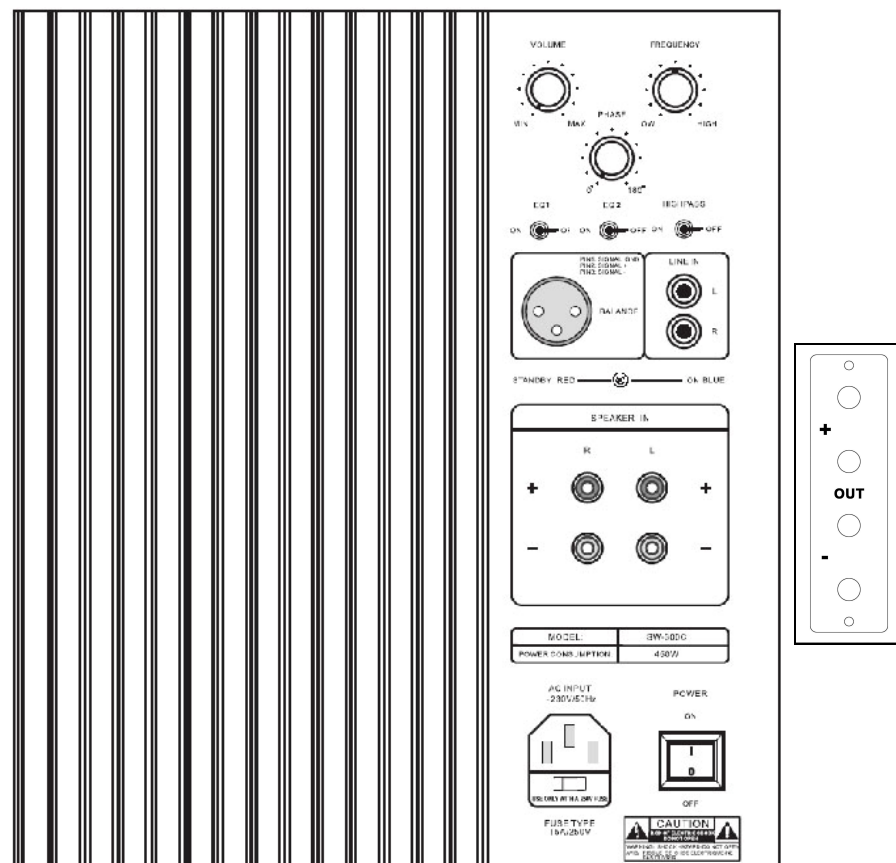
Lycka till!

## Montering och Anslutningstips

<b>Monteringsalternativ</b>	SUM AMP1 kan monteras antingen liggandes eller ståendes, beroende vad som passar. Logotypen monteras åt det hållet som SUB AMP1 väljs.	Fötterna monteras efteråt på den sida som ska vara nedåt. 
<b>Anslut med rätt fas</b>	Anslut alltid med rätt fas, från förstärkarens +-pol till subwoofern +-pol och från förstärkarens --pol till subwoofern --pol.  Detta gäller <i>endast</i> när man ansluter subwoofern via "speaker input" (högnivå-ingång)	Om man råkar koppla faser fel så är detta ej skadligt, men ljudet blir inte korrekt.
<b>Överbelastning</b>	Vid hög belastning under lång tid så finns en risk för överbelastning av högtalarelementet och förstärkaren.	Högtalare och förstärkare har alltid begränsad effekttålighet, så var alltid försiktig med att spela extremt högt och framförallt högt och under en längre period då det riskerar att överhätta produkten.
<b>Belastning</b>	Vi rekommenderar inte att man kopplar mer än 2st 8 Ohms subwoofers till SUB AMP1.  Detta för att inte impedansen ska bli skadligt låg för förstärkaren.	Har man kunskap om hur man kopplar in fler än 2 subwoofers och fortfarande håller sig över en totalimpedans på 4 Ohm, så kan man göra så. Dock är detta inget som vi rekommenderar.

# Funktionsreferens

## XTZ SUB AMP1 Kontrollpanel



### Strömbrytare (ON, OFF)

Med detta reglage slår du på (ON) respektive av (OFF) förstärkaren. Se till att den står i läge OFF vid in- och urkoppling av kablar. Förstärkaren känner själv av om den har signal in ("autoläge"). När den inte har signal, går det efter en tid över till standbyläge (den röda lysdioden skiftar färg till blå). Därför kan man låta den stå på (ON) hela tiden.

### Volymkontroll (VOLUME)

Utnivån från förstärkaren regleras med detta reglage. **Använd volymkontrollen försiktigt**, tänk på att vissa ljudsignaler kan innehålla massor av energi i basen så var alltid försiktig med att skruva upp detta reglage för högt.

### Frekvensjustering (FREQUENCY)

Variabel frekvensjustering 40-250Hz (-3dB) för optimal anpassning av subwoofern till övriga högtalare i anläggningen.

### EQ (EQ)

Ökar nivån vid 50Hz med 7dB

Användande av EQ bör göras med försiktighet, då detta avsevärt ökar effektuttaget.

<b>EQ 2</b> (EQ)	Ökar nivån vid 25Hz med 7dB	Användande av EQ bör göras med försiktighet, då detta avsevärt ökar effektuttaget. EQ 2 och High Pass filter bör inte användas samtidigt, då de motverkar varandra
<b>Fasomkopplare</b> (PHASE)	Steglös fasjustering 0-180 grader.	
<b>Högpasfilter</b> (HIGH PASS)	Kopplar på (ON) respektive av (OFF) högpasfiltret	Högpasfiltret skär bort den djupaste delen av basområdet. Detta kan vara användbart i en del fall, då många rum förstärker den djupa basen kraftigt vilket kan leda till en okontrollerad basåtergivning.
<b>Balanserad ingång</b> (BALANCE)	Balanserad ingång för professionellt bruk (studio, PA etc).	
<b>Lågnivåingångar</b> (LINE IN)	För anslutning till förstärkarens subwoofertutgång. Dina övriga högtalare kopplas till din förstärkare som vanligt.	Anmärkning: Det finns 2 st LOW LEVEL INPUT (L och R) men det är tillräckligt att koppla in en av dessa. Endast om källans utnivå är låg kan man förgrena man lågnivåkabeln till både L och R så höjs nivån med 3 dB. Vissa enklare lågnivåkablar kan skapa "brum" i basen och därför rekommenderas typen dubbelskärmad lågnivåkabel
<b>Högnivåingång</b> (SPEAKER IN)	Alternativ till LINE IN. För anslutning till förstärkarens högtalarutgångar.	
<b>Nätanslutning</b> (AC INPUT)	Anslut till ett 230 V vägguttag. OBS: Koppla alltid ur strömsladden innan du kopplar i eller ur andra kablar.	
<b>OUT</b> (SPEAKER OUT)	Detta är högtalarutgången. Dessa ska kopplas ihop med den passiva subbens ingång, eller basarnas terminal vid (Bi-amping)	

## Tekniska specifikationer

<b>Konstruktionstyp</b>	Förstärkare klass AB
<b>Mått</b>	376 x 396 x 225 mm (HxBxD) Med fötter blir det 22 mm mer.
<b>Vikt</b>	16 kg/st
<b>Frekvensomfång</b>	10-250 Hz
<b>Terminaler</b>	Guldpläterad RCA, XLR Speaker input: Banankontakt/Polskruv Speaker output: Banankontakt/Polskruv
<b>Förstärkareffekt</b>	300 W RMS i 4 ohm 400 W RMS i 2 ohm

### Anslutningar och inställningsmöjligheter.

- Dubbla lågnivåingångar (mono med direktkoppling förbi filter + stereoingång) och högnivåingång.
- Auto påslag (känner av insignal och slår av och på automatiskt).
- Steglös fasvändare 0 till 180 grader.
- Steglöst ställbar gränshfrekvens (40-250Hz)
- Steglös volymkontroll.
- Högpasfilter. (In och urkopplinsbart)
- Kraftiga skruvterminaler med banankontaktsanslutning.

## Service & support

### Var skickas produkten vid garantireparation?

För service hänvisas till återförsäljaren.

Vid frågor angående service kontakta oss via e-post **support@xtz.se**

Websida: **www.xtz.se**

Förpacka ALLTID produkten/delen mycket noggrant, det är tyvärr mycket vanligt med transportskador på gods. Om förpackningen är dålig så betalar ej transportbolaget ut någon ersättning för skadan.

Bifoga alltid kvittokopia och felbeskrivning.

### Support

Kontakta vår kostnadsfria support om Du behöver råd för installation av subwoofern/högtalaren eller råkar ut för problem under densamma.

Kontakta oss via e-post **support@xtz.se** och skicka med Ditt telefonnummer om Du önskar att få muntlig hjälp, så ringer vi upp.