

## ***Brus och brum i förstärkaren***

MED EN LITEN TESTADAPTER KAN MAN LÄTTARE HITTA VAR FELET FINNS

Detta med brus eller brum är nog ett av de vanligaste felen i en ljudanläggning. Felet beror oftast på jordslingor, som återkopplar jordningar, som lätt skapar olika potentialnivåer.

Först bör man se till att alla apparater är anslutna till samma väggkontakt, så den jorden i alla fall är samma.

Man bör tänka logiskt för att utesluta var felet finns och sedan försöka åtgärda felet.

En fråga man kan börja med är att ställa, om det är någon skillnad om du vrider på volymkontrollen? Om det är oförändrat så är felet troligen efter volymkontrollen. Och logiskt är då att om bruset förändras, så är felet före volymkontrollen eller i den enhet volymkontrollen finns.

Men ofta är felet så pass svårt att hitta, att du måste börja med att koppla bort alla signalkablarna mellan alla apparaterna.

Förslagsvis börjar man i slutändan, d.v.s. effektförstärkaren. Om du bara har slutsteget påslaget men ingen kablage på ingången och lyssnar i högtalarna.

Men för att verkligen isolera bort eventuella störningar, så kan en s.k. dummy plugg användas. Denna kopplas på ingången till slutsteget.

**Notera att denna testenheter *Audio Dummy* är till för obalanserade anslutningar med RCA kontakter.**



Dessa dummy pluggar (Audio Dummy) är en form av test adapters, som man ansluter vid *input/output*. Tänk på att dessa adapters inte släpper fram någon signal, de är endast tänkt att användas för felsökning.

Artikelnr hos Lukaseparts.se är INS-AD2

Man ansluter dem utan att spela någon musik. Det är ju brus och brum man lyssnar på.

Man använder pluggarna i olika steg för varje enhet i anläggningen. Vi rekommenderar att du stänger av respektive apparaten innan du ansluter dummy pluggarna. En för varje kanal. Sedan slå på apparaten och finns det volymkontroll, så dra ner den innan.

Se skapade skisser. Testa i steg för att hitta var felet kan finnas.

Apparat A och B kan vara vilken del i kedjan som. Men om du börjar i slutet så är apparat B slutsteget som går vidare till högtalarna.

### **Steg 1**

Slå av strömbrytaren och sätt i båda AD (Audio Dummy) pluggarna i var sin kanalingång. Slå på apparaten.

Är det tyst i högtalarna?

Brusar det, så är felet i slutsteget. Kan ju vara jordningsfel eller annat.

Åtgärda felet eller prova med annat slutsteg för att se skillnaden.

Är det tyst, så ligger felet tidigare i kedjan.

### **Steg 2**

Anslut signalkabeln plus pluggen före kabeln, som skissen visar.

Är det tyst?

Har du brus, så är felet i kablaget. Kan vara dåligt skärmd som ger störningar eller kallödning.

Det blir till att byta ut signalkablaget.

Om det är tyst, så ligger felet tidigare i kedjan.

### **Steg 3**

Här ansluter du kabeln till apparat A men har kvar pluggarna. Detta förutsätter att kabeln är ok och testad i steg 2.

Kvarstår brus, så kommer problemet från apparat A eller tidigare steg. Troligen är det signaljorden som ger felet. Då dummy pluggarna inte släpper igenom signalen, men den har samma signaljord för ingång och utgång.

Så någonstans blir det jordslinga eller en apparat inte är rätt ansluten så att de inte fungerar tillsammans.

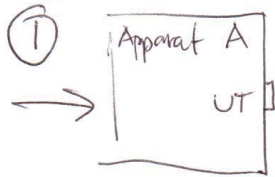
Man kan lösa detta med en isolationsbox, så att man galvaniskt skiljer signalerna. Eller så får man leta vidare efter detaljfelet och åtgärda detta, vilket kan vara knepigt.

Kanske har någon apparat möjlighet att lyfta signaljorden, som det heter, för att bryta slingan?

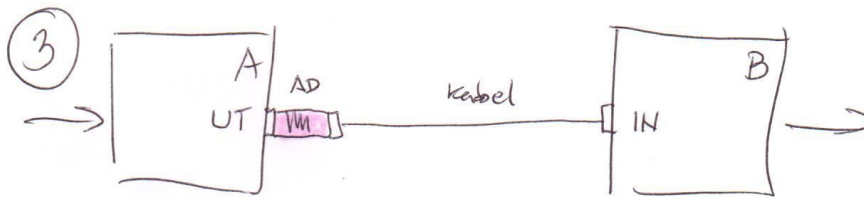
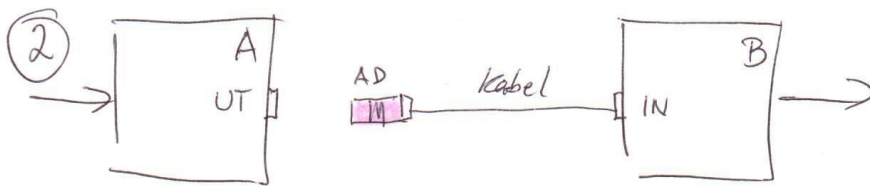
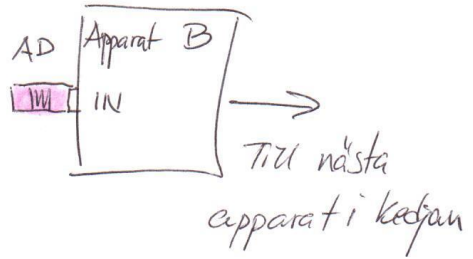
Nåväl, med en dummy plugg kan man lättare lokalisera felet. Sedan är frågan hur man löser problemet.

Just obalanserade lösningar ger lätt problem. Med balanserade apparater brukar det vara lättare att hantera samma problematik.

steg



Från tidigare  
apparat i kedjan



AD = Audio Duvving