

IJKEN ARTA UNIT

Benodigdheden: Een multimeter en een functiegenerator.



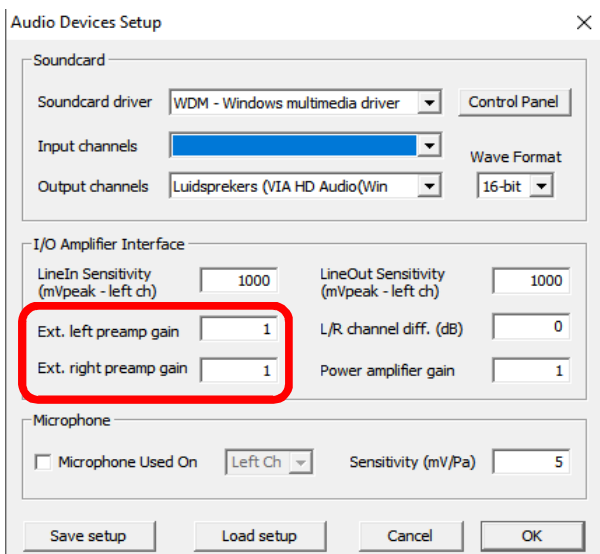
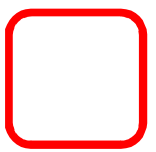
Vorbereiding:

Zet op de computer met de software van de geluidskaart (bij mij ziet het er als hiernaast uit) de **Audio output** op maximaal en de Audio input op ongeveer een kwart open. Dit levert bij mijn geluidskaart het beste resultaat en de minste vervorming. Bij een andere of betere geluidskaart kan de **lijn ingang** misschien verder tot helemaal open maar dat is een kwestie van gewoon proberen. Zoek naar de minste vervorming. Beter een krachtig signaal van de functiegenerator en de lijn ingang afknippen dan andersom. Verder alle geluidseffecten en dergelijke uitschakelen. **Dit niet meer veranderen na het ijken.**



Zet de **Gain** op stand 1 en de schakelaars op off. De draaiknop moet op **Cal.** staan.

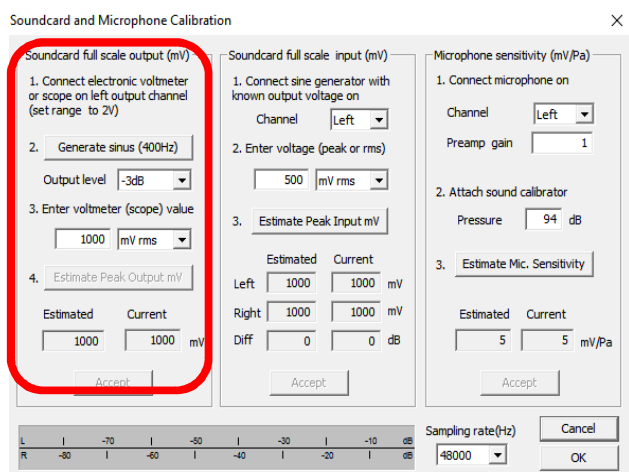
Power uiteraard op On.



Doe dit ook op de Computer of laptop.

Start Arta op, ga naar **setup** en dan **audio devices**.

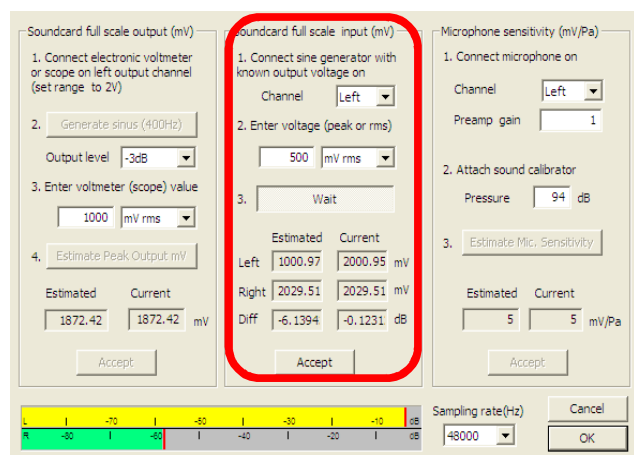
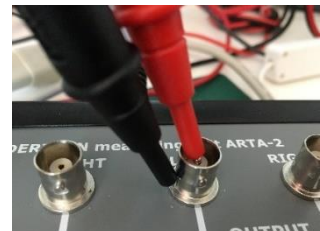
Zet dit ook op 1.



Het ijkken:

Start Arta, ga naar **Setup, calibrate devices**.

Klik op **Generate Sinus** en meet met een multimeter de wisselspanning aan de linker output van de Arta unit. Noteer die waarde in veld 3. Klik nogmaals op **Generate Sinus** om te stoppen en vervolgens op **Accept**.



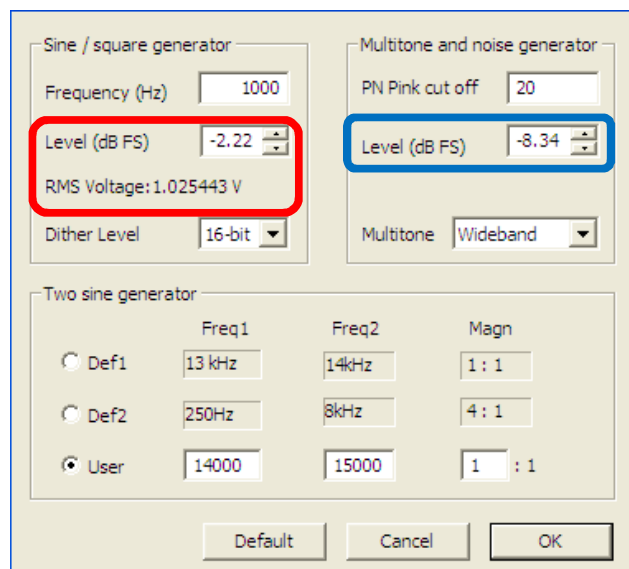
Sluit nu de functiegenerator aan op de left input van de Arta Unit.

Zet hem op 400 Hz.

Kijk bij het veld **channel** of die ook op left staat.

Klik op veld 3 **Estimate Peak Input** en regel de functiegenerator zo af dat de balk onder net geel groen wordt. Zonodig een paar keer herhalen. Noteer die waarde in **mV RMS** in veld 2. Klik nogmaals op **Estimate Peak Input** met die genoteerde waarde en klik dan vervolgens op **Accept**.

Doe hetzelfde met het rechterkanaal. Klik op **OK** en sluit af.



Ga nu naar **Spectrum Analyzer (SPA), generator** en dan **configure**.

Pas de waarde bij **level (dB FS)** zo aan dat bij **RMS Voltage** precies 1 Volt komt te staan. Of nog beter, meet met de multimeter aan de left output van de Arta unit tot daar precies 1 Volt komt te staan.

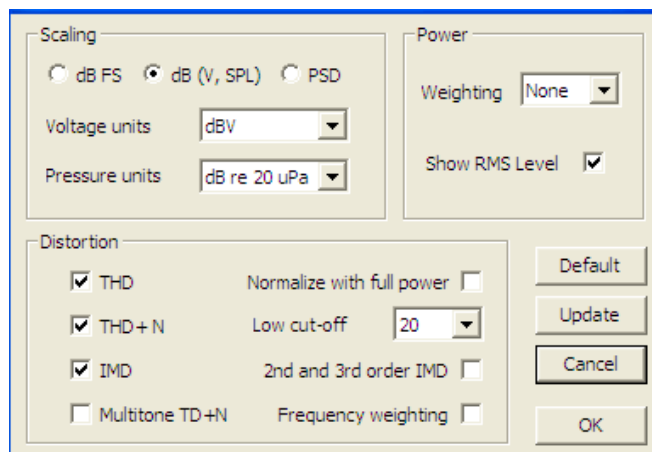
Verander nu ook gelijk de **Level** in het rechter veld (blauw). Dit moet 6 dB lager zijn dan het linker veld.

Klik op **OK** en sluit af.



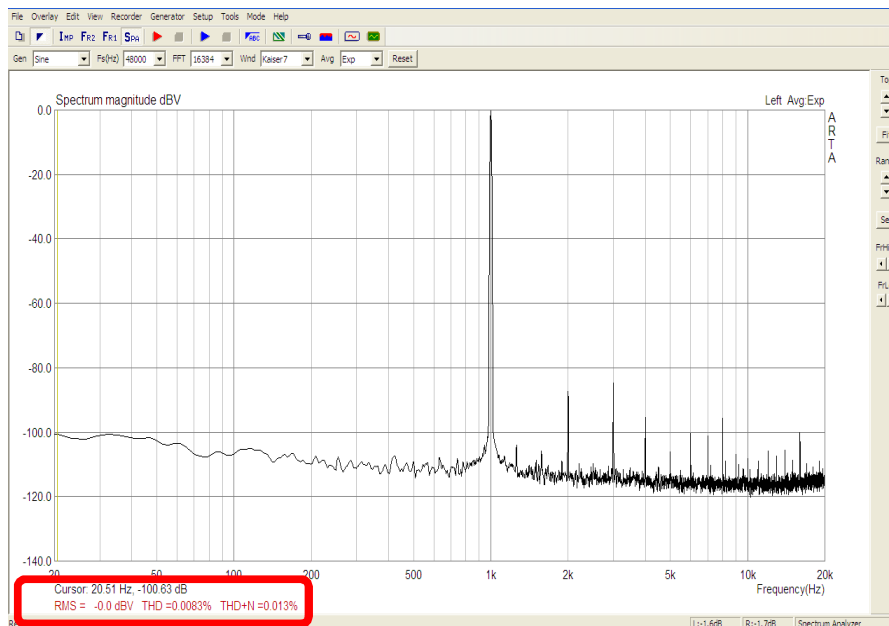
We gaan nu de kwaliteit van de geluidskaart testen en of het iJken goed gegaan is.

Zet deze schakelaars op **On**.



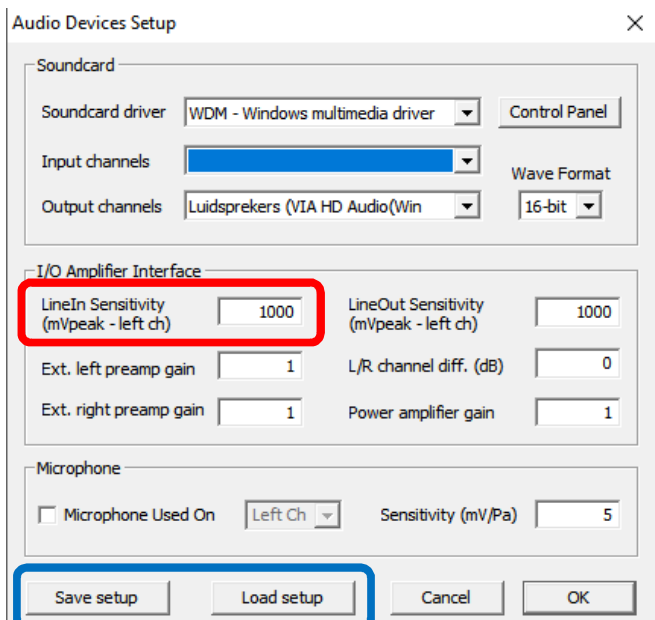
Ga nu in **SPA** naar **setup** en dan naar **Spectrum Scaling** en vul in en vink aan zoals hiernaast.

Klik op **OK** en sluit af.



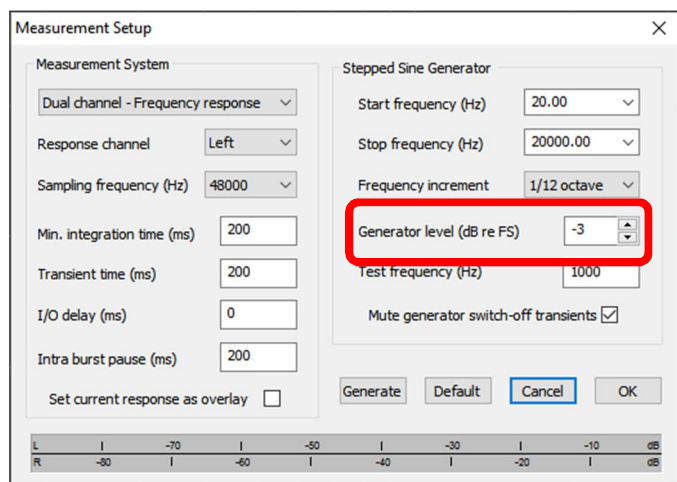
Klik nu op de rode pijl en kijk of **RMS = 0 dBV** aangeeft bij 1 Volt.

Volgens Ivo Mateljan kun je de geluidskaart gebruiken als je **THD+N** lager is dan 0,1%.



Het kan zijn dat de RMS waarde + of – 0,1 dBV aangeeft na het ijkken, dan kun je dit nullen door de waarde van **LineIn Sensitivity** iets te wijzigen.

Sla vervolgens het ijkbestand op met **save setup**, en laad dit bestand vervolgens weer in Steps met **Load setup**.



In Steps open je via **Setup, Measurement** en verander de **Generator level** in dezelfde waarde als wat je in Spa hebt opgegeven, in dit geval -2,22 (6 plaatjes naar boven).

Je bent nu klaar om te meten.