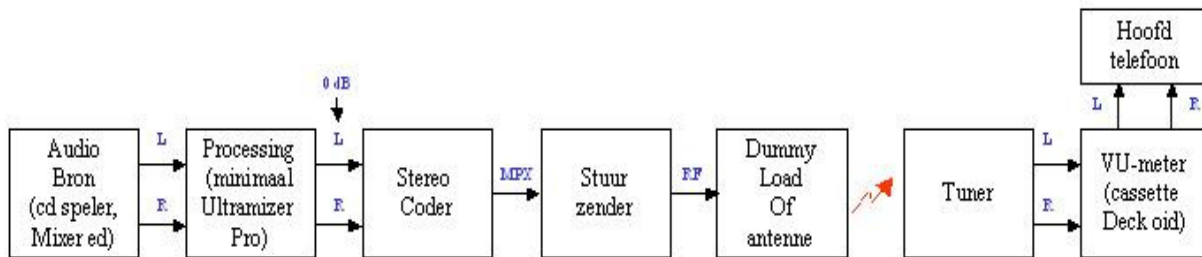


Afregelen.

Minimaal benodigd voor het afregelen van de stereocoder is een signaalgenerator en een oscilloscoop (multimeter om eventueel spanningen te meten), een frequentiemeter is ook aan te raden.

Tevens is voor het afregelen is de volgende minimale meetopstelling benodigd.



De figuur geeft een minimale configuratie aan, belangrijk is dat de sturing van de stereocoder maximaal 0dB is, dit kan ook gedaan worden door een andere limiter.

Tevens is het noodzakelijk dat bij de ontvanger het audio level kan worden gemeten (VU-meter of bv DAP meter). Met een goede hoofdtelefoon kan men zeer goed de kanaalscheiding afregelen.

Nadat de coder is aangesloten kan de spanning erop gezet worden. Als eerste dient de stereocoder naar een basis instelling te worden gebracht. Regel eerst de X-tal frequentie met TRIM af, meet bv op de 19kHz uitgang. Stel vervolgens de signaalgenerator als volgt in: 1kHz sinus en 2,2Vtt (oscilloscoop).

Metingen worden gedaan met een oscilloscoop en pre-emphase uit (jumpers geplaatst).

Linkerkanaal (rechterkanaal kortsluiten):

Sluit de signaalgenerator unbalanced aan , regel met R2 het level op IC1 pin 14 af op 0,7Vtt, op pin 8 van IC1 zal ook 0,7Vtt staan.

Regel met R69 het level op IC5 pin 8 af op 0,6Vtt en met R67 het level op IC5 pin 14 af op 0,2Vtt.

Rechterkanaal (linkerkanaal kortsluiten):

Sluit de signaalgenerator unbalanced aan , regel met R49 het level op IC6 pin 14 af op 0,7Vtt, op pin 8 van IC6 zal ook 0,7Vtt staan.

Regel met R22 het level op IC5 pin 14 af op 0,6Vtt en met R21 het level op IC5 pin 8 af op 0,2Vtt.

Pilottoon, sluit de audioingangen kort.

Regel met R108 het level op IC11 pin 8 af op 0,3Vtt, het uitgangs level kan nu ook grofweg worden ingesteld. Meet op uitgangsconnector X2 en regel met R59 het niveau af op 0,2Vtt.

Sluit de stereocoder volgens bovenstaand figuur aan (pre-emphase moet nu aan). Zorg dat de tuner stereo indicatie geeft (R108). Voer normale audio toe op links en rechts (0dB max), regel het uitgangslevel met R59 nu zo dat het signaal aan de ontvangstkant 0dB max is (pieken eroverheen mag nog).

Regel de audioclippers af zodat de audiopieken worden geclipt (links:R2 en meet op IC1 pin 8 en voor rechts: R49 en meet op IC1 pin 8). Herhaal het afregelen van R59.

Regel de MPX clipper als volgt: draai R45 linksom totdat de clipper begint te reageren (audio gaat vervormen) regel dan terug tot de audio aan de ontvangstkant zo is dat er geen pieken meer over de 0dB gaan (geef een beetje speling). Eigenlijk moet dit gemeten worden met een zwaaimeter/MPX-monitor.

Op IC4 pin 14 kan het gedrag van de clipper worden gemeten.

Kanaalscheiding afregelen. Linkerkanaal (rechterkanaal kortsluiten): regel met R67 af op max kanaalscheiding. Rechterkanaal (linkerkanaal kortsluiten): regel met R21 af op max kanaalscheiding. Herhaal dit een aantal keer. Regel ook de balans af: R69 voor links en R22 voor rechts.

Beschreven afregeling is een principe handleiding voor het afregelen, een aantal afregelingen zullen een aantal keer herhaald moeten worden voor het beste resultaat. Het afregelen van de maximale zwaai is oa een combinatie van de audio clippers en MPX clipper, zonder het juiste meetapparaat blijft dit lastig.

De zwaai wordt bepaald door de som van alle signalen, dus audio L/R, audio DSBSC, Pilot en RDS.

Richtlijn voor het MPX signaal (dus zonder RDS), MPX ca 2 tot 2,2Vtt waarvan pilot ca 200 tot 220 mVtt.

Indien het uitgangs signaal van de stereocoder te hoog staat dan zal een aangesloten RDS ernstige storing veroorzaken, regel als eerste het uitgangsniveau van de RDS terug (signaal wordt ook nog versterkt op de stereocoder). Als dat niet goed werkt regel dan het uitgangs signaal van de stereocoder terug en verhoog het audio (sampler input). Regel dan wel weer de RDS terug.

RDS signaal mag ongeveer 4-6% van het MPX signaal zijn, dus uitgaande van 2Vtt is dat ca 80 tot 120 mVtt. (kan gemeten worden op X2, audio ingangen kortgesloten en stereocoder op mono)

Indien het sampler input audio te laag staat dan zal de MPX clipper zijn werk niet goed kunnen doen, dus niet te zuinig instellen.