

4 03 Werking en functies van...

jj_04_03_001

HF-versterker [smalband of breedband].

Oscillator {vast en variabel}.

Mengtrap.

Middenfrequentversterker.

Begrenzer.

Detector.

Zweving-oscillator [BFO].

Productdetector.

LF-versterker.

Automatische versterker regeling.

S-meter

Ruisonderdrukker [squelch].

Onderstaande onderdelen moet je in een **blokschema** kunnen vinden.

HF-versterker

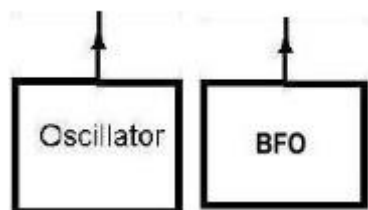
[smalband of breedband].



- versterkt het gewenste signaal aan de ingang van de RTX.
- er is voorselectie en filtering van de signalen.

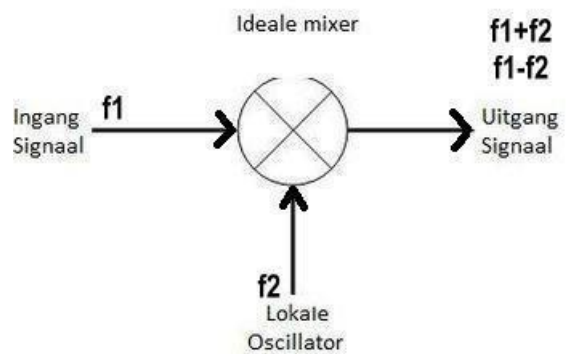
Oscillator

{vast en variabel}.



- maakt een wisselspanningssignaal
- kan vast zijn, voor 1 frequentie
- kan variabel zijn, voor een stukje band

Mengtrap.



Een mixerschakeling, of mengtrap, is een bouwblok gebruikt in de elektronica om een signaal van de ene naar een andere frequentie om te zetten.

Een mengtrap mengt de twee frequenties.

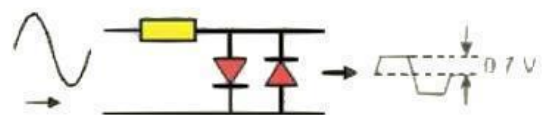
(f_1 en f_2) aan de ingang tot $f_1 + f_2$ en $f_1 - f_2$ aan de uitgang.

Middenfrequent versterker.



- De middenfrequentversterker doet hetzelfde als een Hf-versterker, maar op het Mf
- 10.7 Mhz
 - 455 KHz

Begrenzer.



Een begrenzer, ook wel limiter genoemd wordt toegepast in de MF-versterker van een FM-ontvanger.

4 03 Werking en functies van...

Detector.



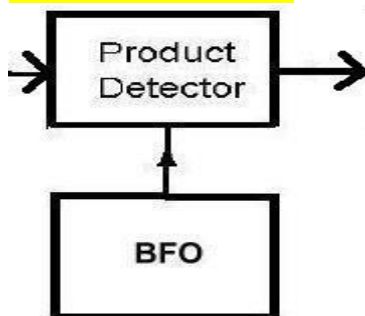
Een detector haalt de modulatie uit het ontvangen gemoduleerd signaal.

Demodulatie.

maakt spraak hoorbaar uit Hf Mf.
 AM = diode
 FM = discriminator

Zweving-oscillator [BFO]

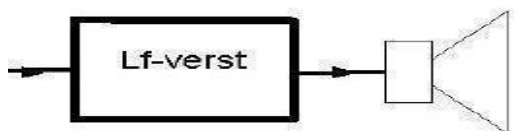
Productdetector.



De detector doet niks anders dan f_1+f_2 en f_1-f_2 waarna deze gemengd wordt met een laag doorlaat-filter voor demodulatie.

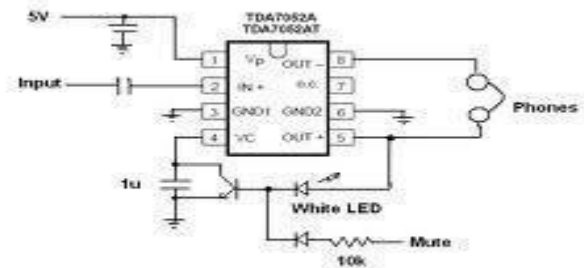
De BFO reconstrueert een draaggolf bij EZB en maakt de geschakelde draaggolf in CW hoorbaar.

LF-versterker.



Versterkt de audio.

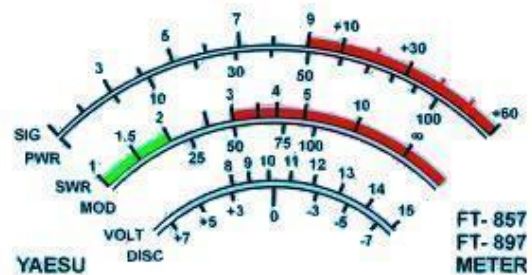
Automatische vesterker regeling [AVR]



TDA7052A Audio Amp/AGC/Mute
By VE3MKC

Het gemiddelde uitgangssignaal wordt teruggevoerd naar de ingang zodat we dmv versterking [of niet] een goed uitgangssignaal hebben.

S-meter.

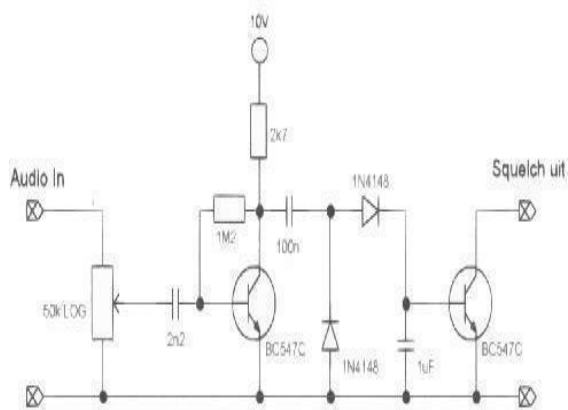


Een S meter (signaalsterkte meter) is een indicator vaak voorzien op communicatie-ontvangers, zoals amateur radio -ontvangers of kortegolf omroep.

De schaal markeringen zijn afgeleid van een subjectief systeem voor de verslaglegging signaalsterkte van S1 tot S9 als onderdeel van de RST-code. De term S kan worden gebruikt om te verwijzen naar de hoeveelheid signaalsterkte vereist om een S meteraanwijzing van de ene naar de volgende markering.

4 03 Werking en functies van...

Ruisonderdrukker [squelch]



De ruisonderdrukker kijkt of het signaal boven een bepaalde (vaak instelbare) drempel uitkomt.

Is dit het geval dan wordt het Lf-signaal aan de Lf-versterker doorgegeven.

Is dit niet het geval dan gebeurt dit niet en komt er dus geen geluid uit de luidspreker.

Hiermee voorkomt men dat een ontvanger hinderlijk staat te ruisen als er geen signaal is.

De ruisonderdrukker is meestal te vinden tussen de detector en de LF-versterker.