

Figurtekster

Fig. 1
X-Y scop. Oppstillingen er bygget opp på 3 print. Det er tatt med beskyttelse av glødetråd ved oppstart, ca 10 sekunders forsinkelseskrets for full spenning, R27 er brukt til å justere til korrekt glødespenning. R6 er brukt til å justere høyspenning.

Figur 2.
Chassis med de viktigste delene. Noen skruer bør sikres med araldit eller maling for at de ikke skal kunne løsne helt. Alle skruene er sikret med sprengsskiver.

Figur 3.
Videokabler. 2 og 2 tråder mellom kort 2 og kort 3 og rør, legges i 2 forskjellige isolasjonsstrømper for å redusere innvirkning fra omgivelser, ikke bruk skjermet kabel.

Figur 4.
Støtteplater brukes til å holde scoprøret i rett stilling, samt til å feste rørsokkelen slik at en kan rotere den litt. En lysdiode på front går gjennom sperreplate (7), tilledninger går gjennom støtteplate (6).

Figur 5.
Frontplate. Det er to forskjellige innganger, X-Y inngang med phonokontakter og X-Y-Z inngang med DIN-kontakt (5-pin). Alle skruer er M3.

CW demodulator

Av LÅSAK, Jan-Martin Nøding

Denne koplingen er basert på en interessant artikkel av PAØKDF i Electron nr 10-11/86. Han beskriver demodulator for Hell, Morse og RTTY. Jeg har videreutviklet denne konstruksjon og forenklet den beregnet til mottaking av CW og eventuelt Hell-skrift.

Den viktigste forskjell i denne konstruksjon fra alle andre kjente CW-demodulatorer er bruk av en analog multiplikator som tone-detektor. PAØKDF brukte MC1495, men den fordrer ±15 V driftsspenning. Jeg har derfor brukt MC1496 for å kunne operere med kun +12 V, det er ellers noen små endringer som egentlig ikke har noen funksjonell betydning. Den store fordelen ved å bruke MC1496 i en synkrondemodulator, er at S/N forholdet mellom forskjellige signaler kvadreres. Dvs. hvis to signaler har en avstand på 6 dB inn på demodulatoren, vil de sees som om de hadde 12 dB

på utgangen, 10 dB forskjell på inngangen gir 20 dB på utgangen. Ved forsøk ble detektoren svært fordelaktig til å trekke signaler ut av støyen, dette demonstreres lettest ved å la utgangen drive en tone-oscillator. En får da en nærmest perfekt CW tone ut uten ringning fra filtre som ellers er merkbart når en har mye selektivitet.

Koplingen er brukt sammen med min R4-C på bånd fra 80 m til 70 cm, det er ikke så mye selektivitet en kan ha i et LF filter, så det er en fordel om mottakeren har eget CW-filter, f.eks. 500 Hz. Koplingen er delt på 3 print, 1: AGC og inngangsfiltre, 2: Demodulator og DC-lavpassfilter, 3: Nivåkorleksjon og TTL-driver til å drive computer. Hvis en både ønsker CW og Hell, kan det være en fordel å skifte mellom 2 lavpassfiltre. PA-

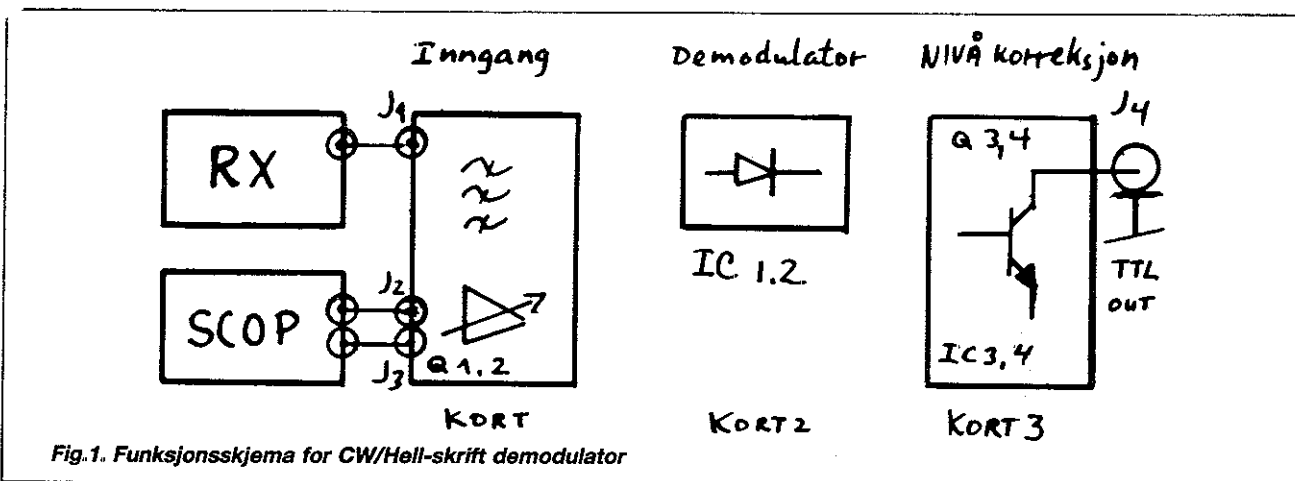


Fig.1. Funksjonsskjema for CW/Hell-skrift demodulator