

58 kHz oscillator

Av LÅBAK

Det hender en trenger en kopling langt utendom det vanlige, og til min R-4C trengte jeg en 58 kHz oscillator (BFO). Stabilitetskrav 58 kHz ± 1 kHz. Til formålet er det en del koplinger som går, bl.a. NE555, MC1310, uA709, Colpitts, Hartley etc. De to første krever at en bruker en filmmotstand i avstemt krets for rimelig stabilitet, men det er fare for stråling av harmoniske, noe

som er fortvilet ved bruk i en mottaker. Original oscillator i R-4C er colpitts type, uten at noe særlig er oppgitt. L1 ble beregnet til 4mH.

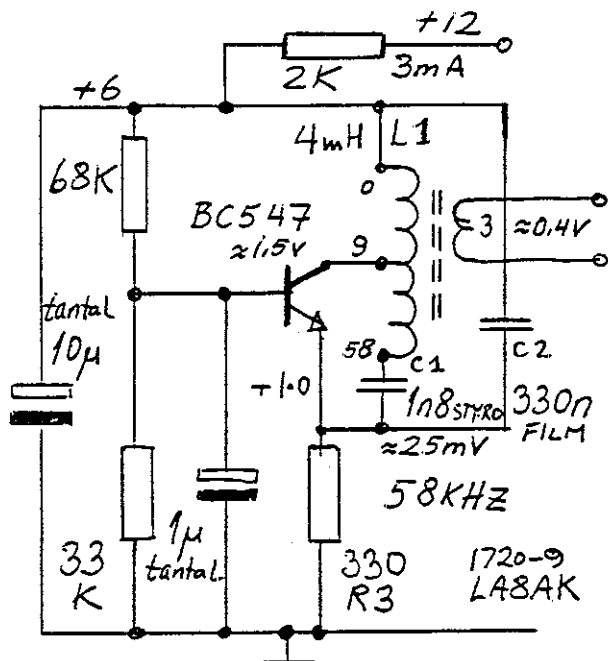
For å få best mulig Q-verdi i kretsen må C2 være stor, 220 nF - 1uF, i R-4C er den 470 nF, men i min kopling gikk det bare med 330 nF. Troligvis har jeg koplet kollektor for høyt på spolen.

Til spole ble brukt en ferrit-toroid, en gammel philips type gul-oransje (9 mm ID, 13 mm OD). Koplingen ble testet med forskjellig spenning, og virket med inntil 10 V på kollektor, med høyere spenning må R3 økes.

Stabilitet (korttids-) innenfor 100 Hz. Om en ønsker høy stabilitet må klokkekerne brukes.

Til beregning av svingekrets brukes formelen:

$$L = \frac{25300}{F^2 \times C} \text{ , mH, kHz, nF}$$



Glødetrafo for 813

Av LÅBAK

Det kan være vanskelig å skaffe høyspenningskomponenter til PA-trinn, men en passe glødetrafo med sentertapping kan være verre.

I Radio Communication nr 1/85, Technical topics (G3VA) er vist hvordan G3OHE har løst dette problemet.

Diodene gir 0,8 V spenningsfall, og trenger en mere enn dette kan en bruke flere stk. 1N4002 e.l. i serie.