

(te zien door terugval van S-meter) omdat de LC kring voor deze freq. de signalen blokkeert. (zie tek) Je kunt een kwalitatieve schatting maken van de Q v.d. kring d-m-v-de scherpte van de terugval. Als van een van beide componenten de waarde bekend is kan die van de andere component berekend worden m.b.v. de volgende formule:

Voor het uitrekenen van deze formule kun je je rekenmachine ook goed gebruiken. (Overigens kun je de rekenmachine ook goed gebruiken als alternatieve "ruis-generator" om je ontvanger af te regelen.)

Uitgaande van:  $f = \frac{1000}{2\pi\sqrt{LC}}$

met:  $f = \text{MHz}$

$L = \mu\text{H}$

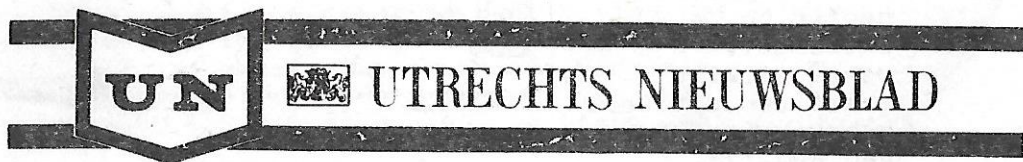
$C = \text{pF}$

$2\pi = 6,28$

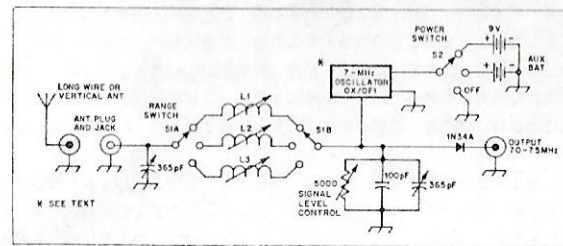
Krijgen we:

voor L  
onbekend:  $L_{\text{ont}} = \frac{\left(\frac{1000}{2\pi f}\right)^2}{C_{\text{bek.}}}$

en voor C  
onbekend:  $C_{\text{ont}} = \frac{\left(\frac{1000}{2\pi f}\right)^2}{L_{\text{bek.}}}$



An easily built long-wave converter. The local oscillator is an International Crystal Manufacturing Company OX-LO or OF-1-LO. L1, L2 and L3, respectively, are J. W. Miller adjustable wide range inductors nos. 9002 (0.180 to 0.800 mH), 9004 (2.10 to 8.00 mH) and 9006 (12.0 to 40.0 mH). A 2-pole, 3-position rotary switch is used for S1. S2 is a general-purpose, single-pole, three-position switch. The 7.0 to 7.5-MHz output of the converter is fed through coaxial cable to a shortwave receiver.

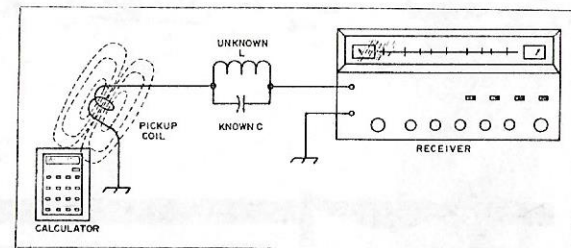


40 meter signalen te voorkomen. Het zal voor ons, hier in Nederland, wel niet mogelijk zijn om de door David genoemde spoelen te verkrijgen maar het ontwerp is simpel genoeg om eens te proberen met willekeurige spoelen. Ook de oscillator en de x-tal frequentie zijn niet kritisch. Je zou b.v. het oscillatortje van W3IRZ eens kunnen proberen, met een één of andere willekeurig (dump)x-tal. Wanneer je b.v. een dump x-tal hebt van 6815 KHz (uit een BC-1000 of WS-31) dan stem je de ontvanger dus af van 6,815 tot 7,315 MHz. Je kunt natuurlijk ook proberen hoe het geval werkt wanneer je afstemt op het verschil, dus in het geval van een 7 MHz x-tal van 7,0 tot 6,5 MHz.

Iedereen die een rekenmachientje heeft met LED-uitlezing heeft weleens ervaren dat deze gevallen erg storen over een breed gebied, op je ontvanger.

James Wilkins maakt van dit feit gebruik, in QST van aug. '78,

bij een methode voor het bepalen van onbekende L of C waarden. Hij koppelt de calculator d.m.v. een paar windingen via een parallel LC kring met de antenne ingang van z'n ontvanger. Over het hele ontvangst gebied is nu storing waar te nemen maar op de resonantie frequentie van de LC kring wordt dit minder



Rf noise generated by a calculator LED readout circuit may be used in this manner for determining unknown L or C values.