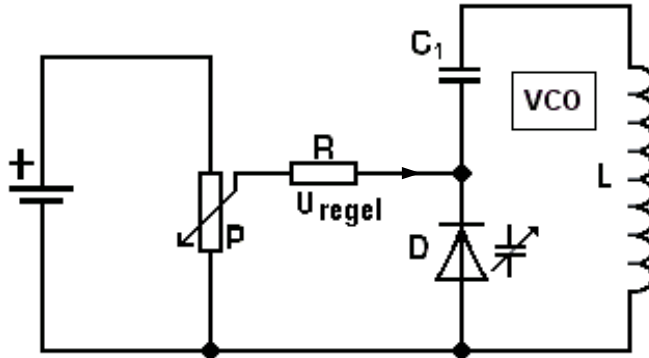


TD607 Was ist ein VCO und wie funktioniert er ?

Lösung: Ein VCO ist ein spannungsgesteuerter Oszillator [voltage controlled oscillator]. Die Frequenzvariation erfolgt mittels einer spannungsgesteuerten Kapazitätsvariationsdiode.



Die Frequenz des VCO-Schwingkreises wird mittels Kapazitätsdiode eingestellt. Kapazitätsdioden werden in der Regel in Sperrichtung betrieben, d. h. man vergrößert ihr Verarmungsgebiet mit einer positiven Spannung an ihrer Kathode. Das wirkt sich so aus, als wenn die Platten eines Plattenkondensators weiter auseinander gezogen werden. Damit sinkt die Kapazität und die Frequenz steigt. Als Regelspannung kann auch eine Modulationsspannung dienen, sodaß dann Frequenzmodulation erzeugt wird.

Vom VCO ist nur der Schwingkreis (C1, D und L) gezeichnet.