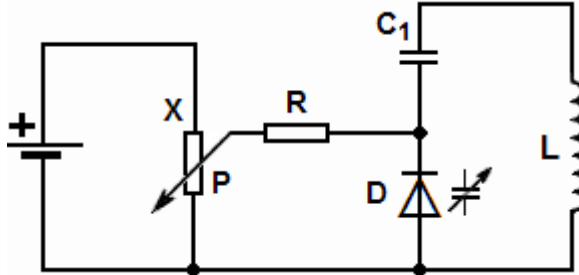


TC521 Wie verhält sich die Kapazität einer Kapazitätsdiode (Varicap) ?

Lösung: Sie nimmt mit abnehmender Sperrspannung zu.



Die Frequenz des 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.

Bei Verringerung der Sperrspannung wird dagegen die Kapazität größer, und die Frequenz sinkt.

Ist die Eingangsspannung am Widerstand R eine Modulationsspannung, dann wird FM erzeugt.