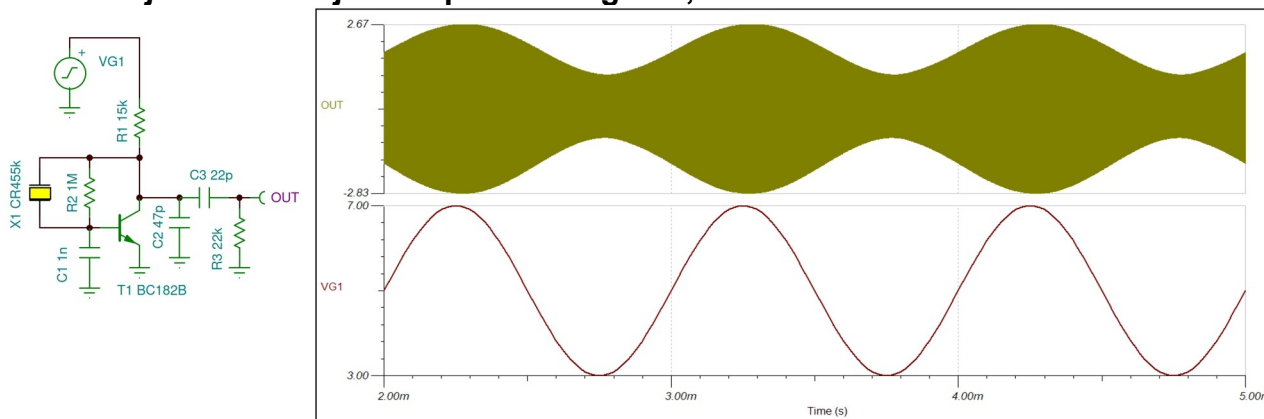
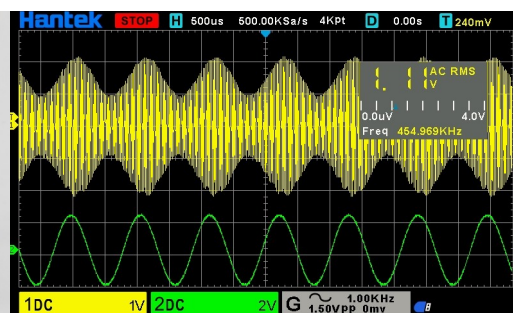
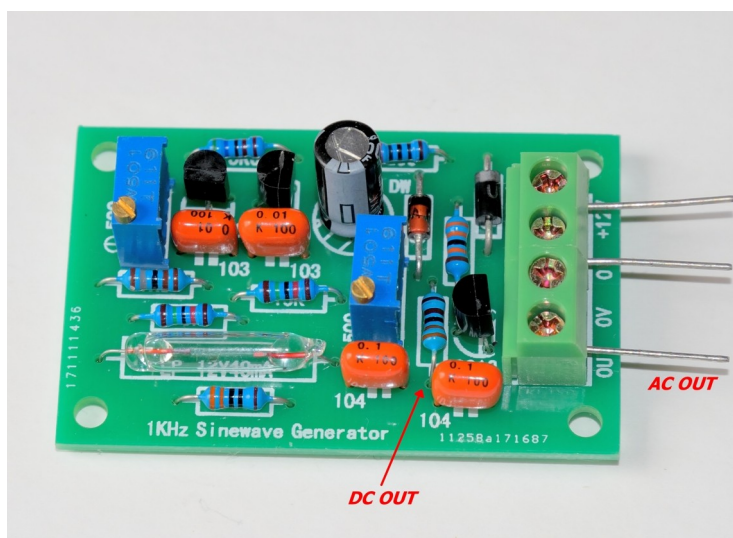


## Egyszerű AM modulátorok

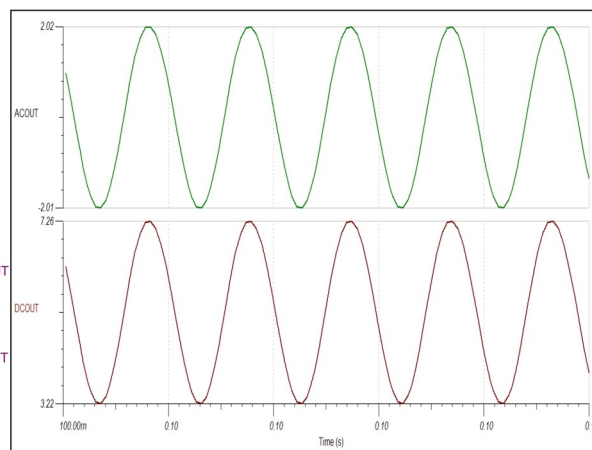
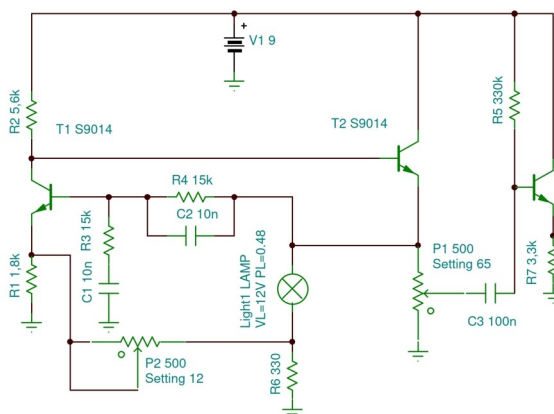
A kerámiarezonátoros oszcillátorokkal egyszerű lesz AM generátort építeni. Mivel nagyon széles tápfeszültség tartományban működőképesek, amennyiben a moduláló jellel vezéreljük a tápfeszültségüket, kész is van a modulátorunk.



Amennyiben nem AM adót szeretnénk építeni, csak egy jelgenerátort, célszerű lesz a moduláló jel előállításához egy szettben vásárolható [Wien-hidas](#) oszcillátort használni. A modulációhoz nem az AC kimenetét fogjuk használni, hanem a képen jelölt pont szerinti DC kimenetét, ahol a jel nagyjából 3 és 7 V között változik. Tehát innét kapja a tápfeszültséget a rezonátoros oszcillátor.

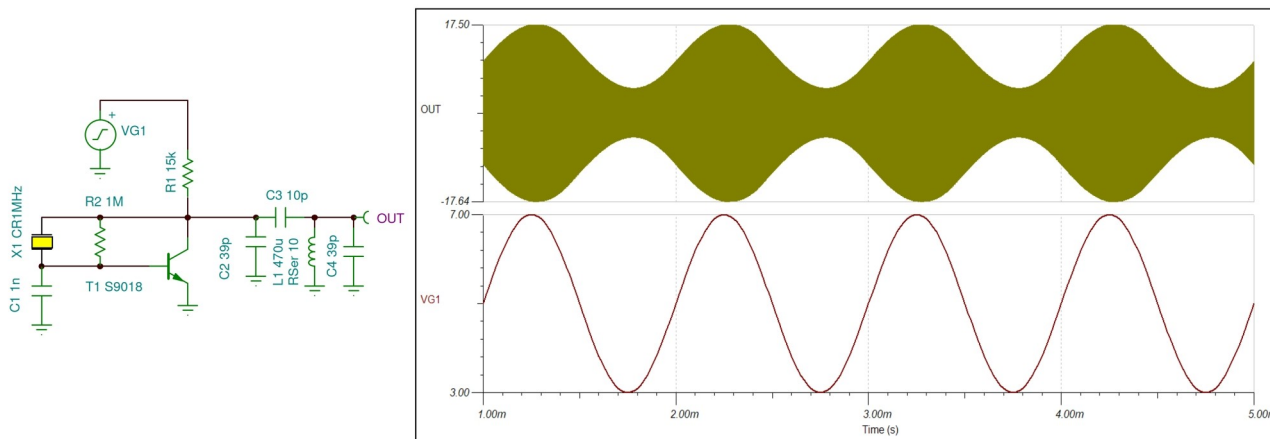


Itt az 1 kHz-es oszcillátor AC kimenetét és a modulált 455 kHz-es jelet látjuk. A következő modellekből látszik a modulátor működése. Elsőkén nézzük a Wien-hidas oszcillátor modelljét.

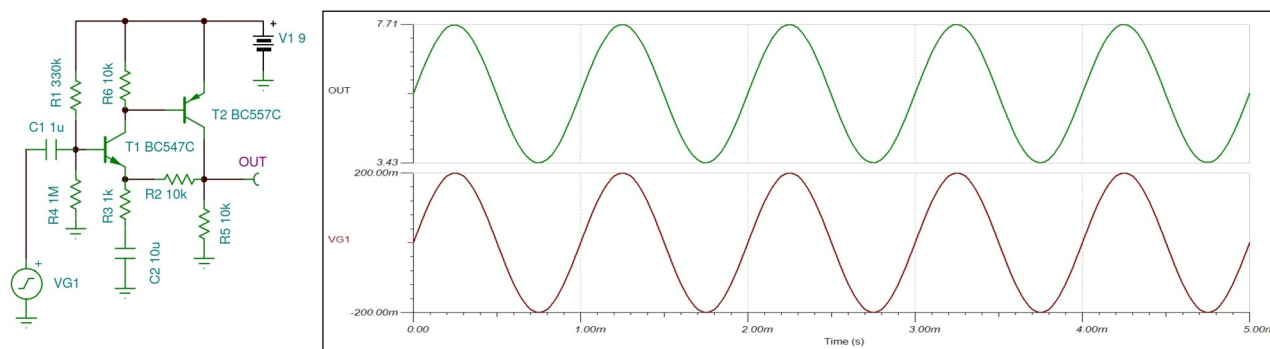


Ezzel a 455 kHz-es KF jelgenerátorunk készen is van. A kimenőfeszültsége a célnak megfelelően tovább osztható.

Most viszont nézzünk egy AM adót. Ehhez választhatjuk az 1 MHz-es rezonátoros oszcillátort az előzőhöz hasonló vezérléssel.



A vezérlés most egy egyszerű erősítő lesz, amivel a szükséges 3 és 7 V közötti feszültséget elő tudjuk állítani. Itt a rezonátor kimenetén látható rezgőkör inductivitását egy ferritrudra elkészítve megvan az adóantennánk is. Az erősítő így néz ki, természetesen használhatunk helyette műveleti erősítőt is, de nem lesz lényegesen egyszerűbb.



Az AC erősítés mértéke az R3-al állítható a DC munkapont változása nélkül.