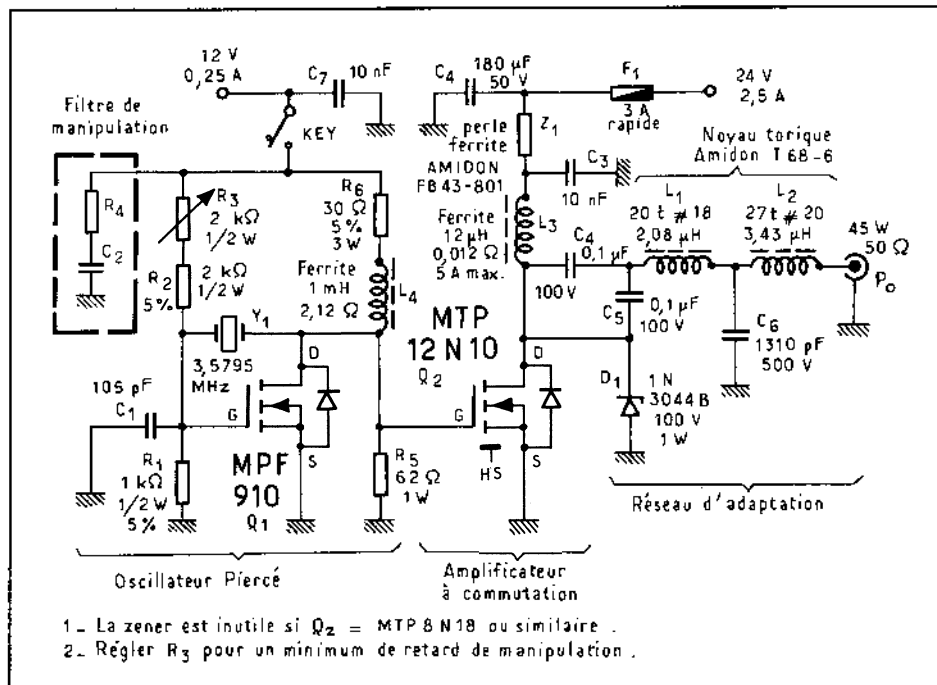


Emetteur 80 mètres à Fet

Cet émetteur peu coûteux est constitué par un oscillateur à quartz sur lequel s'opère la manipulation, suivi d'un étage amplificateur final à haut rendement.

La capacité Ciss de l'étage de sortie (700 à 1 200 F). Contribue à la réaction de l'étage oscillateur qui ne peut fonctionner en l'absence de Q2.

Le transistor Q1 a suffisamment de gain pour commander le transistor Q2 avec un cycle de commutation de 50 %. L'étage de sortie a ainsi un rendement de 84 % contrairement aux 50 % habituels en classe C. Lorsque Q2 se bloque, le courant dans l'inductance L3 entraîne la tension de drain à une valeur bien supérieure (limitée à 100 V par la diode zener) aux 24 V de l'alimentation.



Cette tension se maintient à une valeur élevée pendant une partie du cycle de conduction, elle permet au Fet de délivrer une partie de la puissance avec moins de pertes donc avec un plus grand rendement.

Le réseau d'adaptation d'impédance de sortie est calculé à par-

tir de l'impédance de drain R_o de Q2 dont la valeur est double de celle indiquée en continu, à cause du cycle de 50 %.

$$R_o = V_{cc}^2 / 2 P_o = 24^2 / (2 \times 45) = 6,4 \Omega.$$

EDN, novembre 85
80 m radio transmitter uses
power Mos Fet