

IV Multiplicateur par 24 sortie 2.8 Ghz

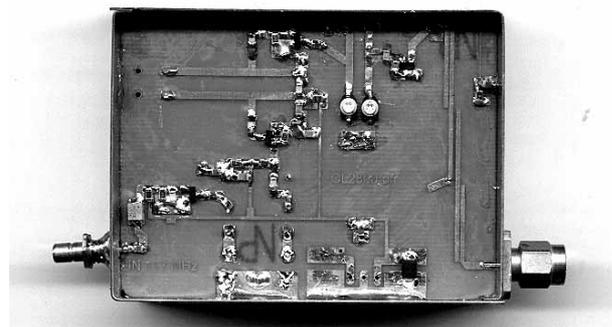
Un doubleur a été ajouté ici. Sur le premier prototype, le transistor utilisé est un BFG540.

La puissance de sortie est de plus de 13 dbm, 16 dbm atteint en adaptant un peu mieux la sortie. Le régulateur de tension est ici aussi un 8 volts. En le remplaçant par un 10 volts, la puissance passe à 17 dbm ! Le filtre de sortie est calculé pour une bande passante de 200 Mhz (2.7 à 2.9 Ghz) . Il est possible de le redessiner pour des fréquences différentes, le reste du montage s'adaptera sans problème. Si votre application demande moins de puissance, vous pouvez augmenter la valeur de R14, R10, voir de R13. Un BFR 540 en sortie donne 10 dbm.

Le tout rentre également dans un boîtier de 55 X 70 X 30.

La pureté spectrale et la stabilité sont excellentes sans précaution particulière !

En suivant la procédure de construction/ réglage proposée plus haut, ça fonctionne tout seul !



Montage :

Méthode habituelle, câblage et mise au point, étage par étage.(toujours commencer les réglages avec condensateurs ajustables à

zéro, le premier accord est le bon.

Le circuit imprimé permet le montage de plusieurs modèles de condensateurs ajustables. Les derniers prototypes utilisent des multi couches céramiques de 10 pf pour CV1 et 2. Pour CV3 à 6, ce sont des Johanson miniatures de 5pf. Ils sont tous les 6 en SMD et sont montés côté imprimé. C'est un avantage pour la mise au point, les points de mesure et les réglages sont du même côté.

Nomenclature composants.

Composant	Valeur	Commentaires	Vendeur	Référence
R1, R5,R8, R12	2k7	0805		
R2, R6	27 k	0805		
R3, R14	10 ohms	0805 (ou 0603)		
R4, R7	100 ohms	0805		
R11, R13	47 ohms	0805		
C1,C9	100 pf	0805		
C2	22 pf	0805		
C3, C4, C7,	2.2 nf	0805		
C5, C8	3.9 pf	0805		
C6, C13, C16	1 nf	0805		
C10	5.6 pf	0805		
C11	2.2 pf	0805		
C17	47 à 100 pf	0805		
CV1, CV2	10pf	Pas critique	RF elettronica	VC16
CV3 à 6	5pf SMD	Johanson miniature	RE ele.	VC24
T1, T2, T3	BFR92a	Smd		
T4	BFG540	Smd	RF ele	Bfg540