

Intéressé par l'article de DF9IC sur ce transistor, j'ai été intrigué par l'essai négatif sur du FR4 de 1.6 mm. http://www.df9ic.de/doc/2015/cj_2015/CJ2015_1296MHz_PAs.pdf

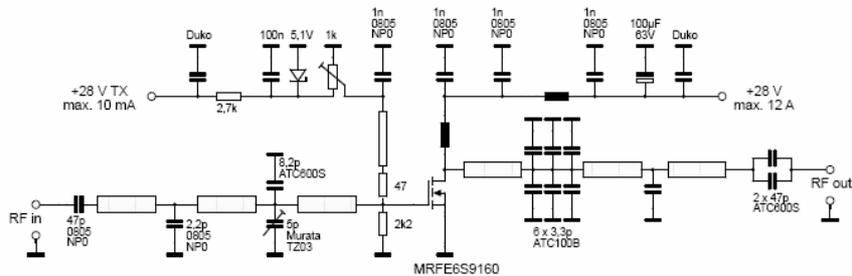
Je pense que sur du FR4 de 0.8 mm les résultats seraient meilleurs.

Aussitôt dit aussitôt fait, un PCB en FR4 de 0.8 et on câble tout ça.

Le transistor n'est pas collé, mais pressé sur le refroidisseur.

Les résultats sont très intéressants et semblables au design en RO4003

PA 1 x MRFE6S9160 RO4003



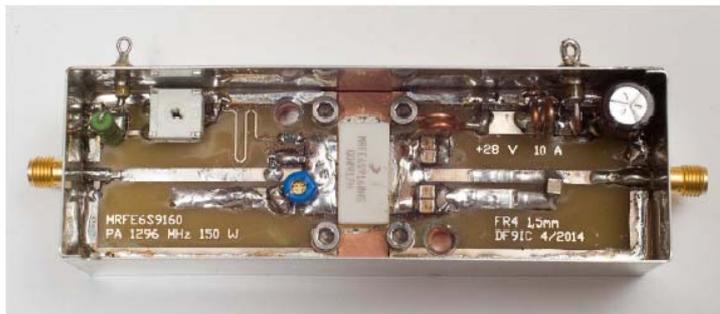
CJ2015 Seigy

Wolf-Henning Rech DF9IC

18

PA 1 x MRFE6S9160 FR4

- Un essai sur le substrat FR4, pour éviter les problèmes avec l'approvisionnement du matériel RO4003 0,81 mm

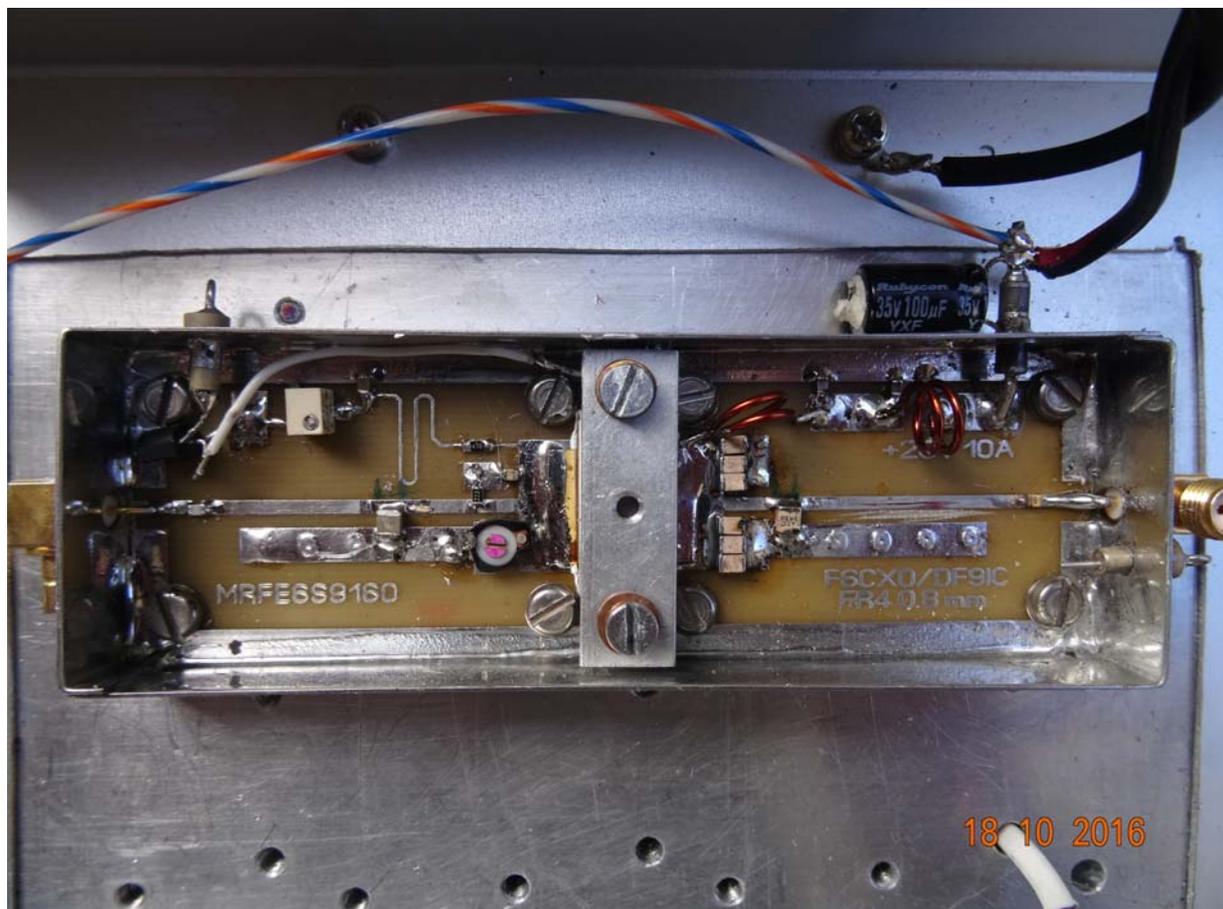


- Le résultat: puissance et rendement sont réduits

CJ2015 Seigy

Wolf-Henning Rech DF9IC

21



Les mesures effectuées le 18 octobre 2016. Une alim 28V n'est pas dispo pour le moment et la tension chute à 24.6 V à 100W, je manque également d'excitation.

Mesures sur PA 1*MRFE6S9160 Epoxy DF9IC/F6CXO						
P In dBm	P Out dBm	P HF W	Gain dB	U Volt	I Ampère	P totale W
21	38,8	8	17,8	27,9	2,64	73,7
24	41,8	15	17,8	26,7	3,49	93,2
27	44,6	29	17,6	26,1	4,69	122,4
29	46,5	45	17,5	25,7	5,77	148,3
30,5	48	62	17,5	25	6,88	172,0
32	49	80	17	24,7	7,75	191,4
33	50	100	17	24,6	8,24	202,7

L'info de Henning DF9IC

Mon essai sur FR4 1,5 mm n'était pas négatif tout-à-fait, mais à 150 W de sortie le substrat devenait chaud, et le rendement était un peu inférieur. Jusqu'à 125 W rien de problème.

Cf : http://www.df9ic.de/doc/2015/cj_2015/CJ2015_1296MHz_PAs.pdf
<http://f6cxo.pagesperso-orange.fr/>