

LNA 13cm ATF55143

Nomenclature :

Position	Désignation	commentaires
Boîtier Schubert	74/37/30mm	Type 2
Print	RO4003 de 0,8mm	
Q1	ATF55143	
IC1*	78L05	Option 12v*
IC2	BCR400W	
C1	4pf7	
C2	10nf	
C3	82pf	
C4	1nf	
C5	100nf	Pas critique
C6**	82pf	Option téléalim**
C7**	10nf	Option téléalim**
C8*	1 μ f	Option 12v
R1	180 ohms	
R2	1k	
R3	1k	
R4	82 ohms	
R5	33 ohms	
RX	3r9	0604 si possible

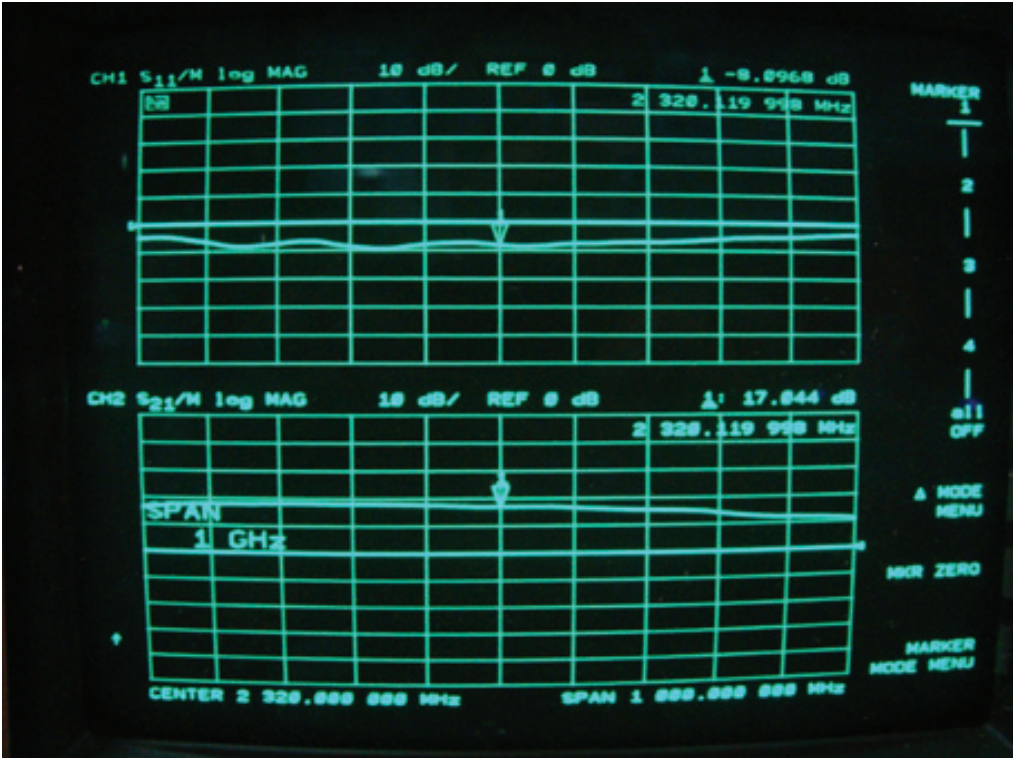
Pour l'utilisation de ce LNA en amont du transverter BVA type CJ2013, il est conseillé d'alimenter ce pré-amplificateur par le 5v (séquencé) fourni par le transverter.

Choisissez l'option télé alimentation sur ce LNA ainsi que sur le transverter. La majorité des composants sont au format 0805.

Ci dessous, quelques résultats de mesure sur mon prototype.
 Un grand merci à Jean-françois F1LVO d'une part pour avoir fait ses mesures et d'autre part pour les documents photographique.
 Les adaptations entrées sorties :



$S_{11} = -8\text{dB}$, $S_{22} = -29\text{dB}$

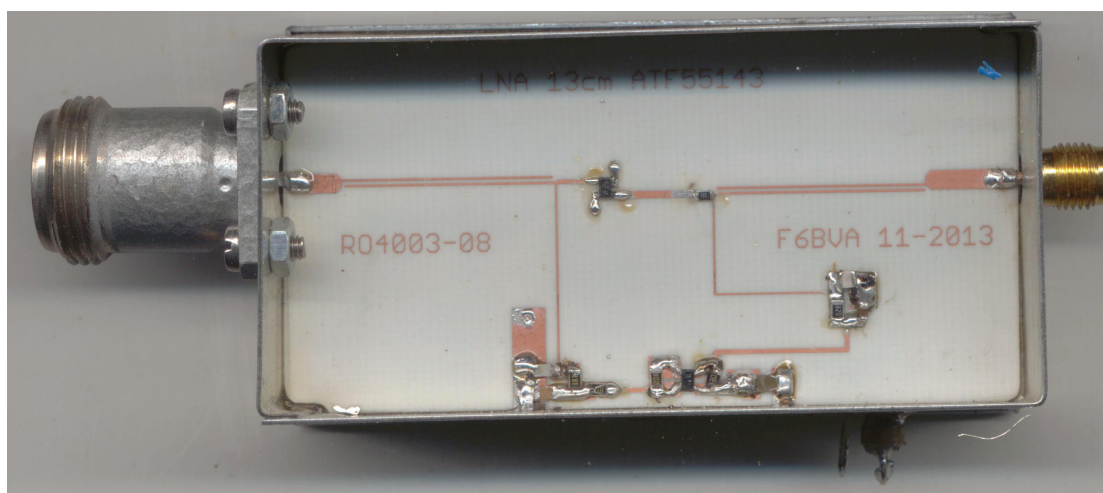


$S_{21} = +17\text{dB}$



$N_f = < 0.7\text{dB}$ toujours pour 17dB de gain !

Pour les besoins de l'EME, Il sera toujours possible de faire plus performant, mais difficile de faire plus simple !!!!



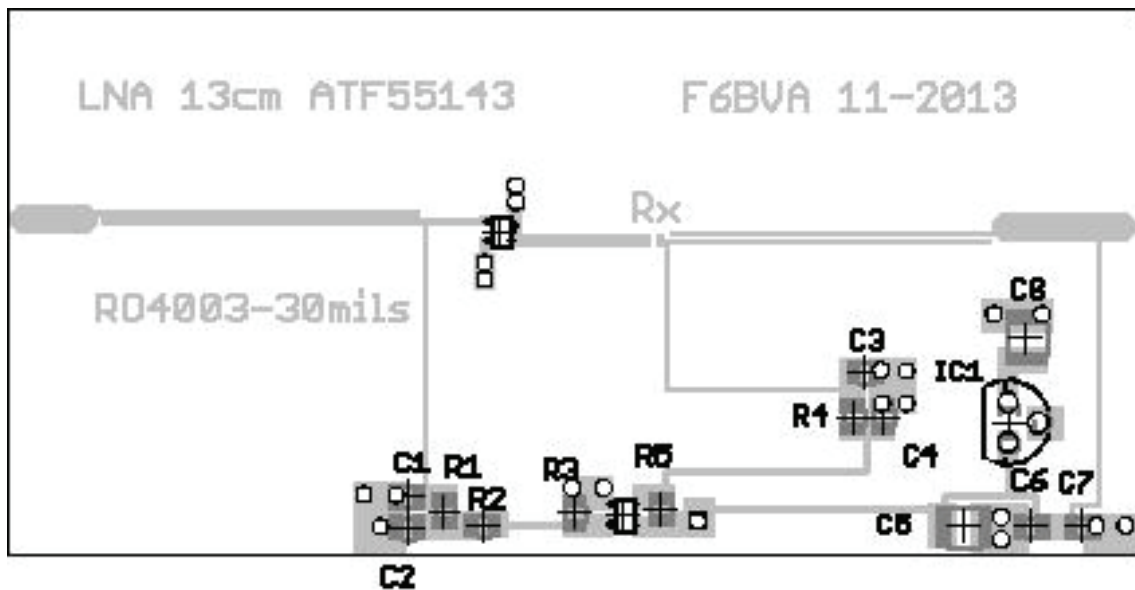
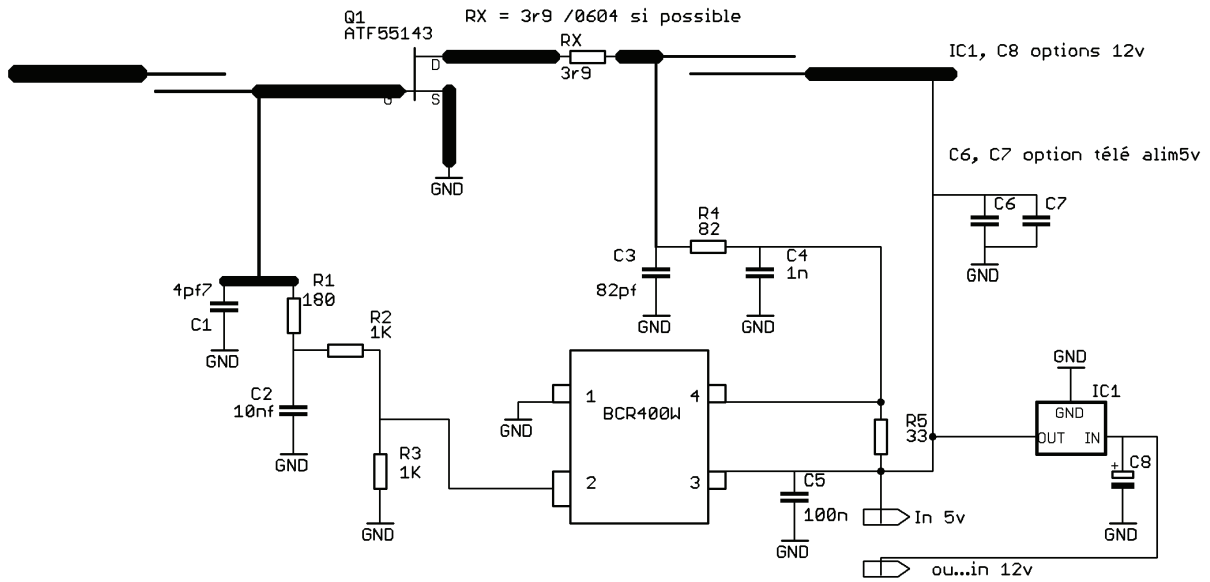
Pour le montage de ce LNA, quelques recommandations.

Le print est monté au milieu du boîtier Schubert. Ce print doit être soudé sur la totalité de sa périphérie côté masse.

Côté cuivre, il y a 3 pads à souder sur le Schubert.

L'entrée est au dessus de l'inscription RO4003, la sortie est en dessous de la date 11-2013.

Si ce LNA est utilisé avec le transverter 13BVA, ne câblez pas IC1 et C8, utilisez l'option télé-alimentation.



Bonne réalisation.
F6BVA.