

Antenne Slim-Jim 1,25 – 1,28GHz

Cette antenne facile à réaliser est destinée à être utilisée en ATV.

La polarisation est verticale telle que représentée sur le dessin.

Elle couvre pratiquement de 1,25 à 1,28 GHz, donc la gamme émission télévision, elle est utilisable également en 1,296 GHz.

Matériel nécessaire :

- ~50cm de fil électrique 1.5mm²
- 10 x 200 x 4 mm de plexiglas, (vérifier que c'en est bien, en mettant le pendant environ 30secondes au micro-ondes, il doit ressortir froid!!)
- un réglé à division de 0,5mm ou un pied à coulisse
- une embase SMA
- un foret de 2 mm
- pince coupante

Tracer avec précision les trous à percer sur le coté de 10mm du plexiglas, ainsi que la position de la soudure de l'embase SMA et les ~3mm qui seront ouverts.

Aménager à la lime ronde une encoche en "U" de 3,5 x 9mm où sera soudée l'embase SMA.

Débarrasser le fil de 1,5mm², et l'écrouter pour le rendre très droit et rigide.

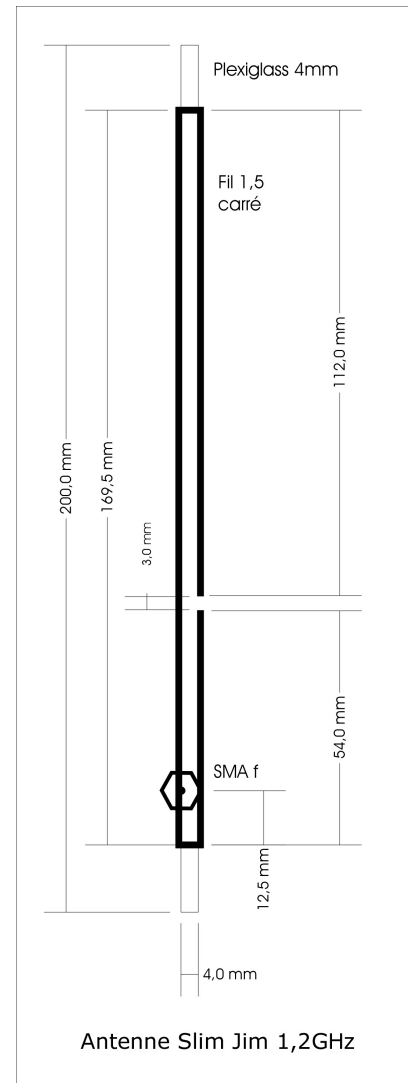
Dans les trous effectués passer le fil, les replier et rabattre les extrémités l'une contre l'autre au niveau de 50 – 60mm qui restera ouvert.

Couper à la pince le surplus de fil à 54 et 112mm.



Présenter l'embase SMA au niveau de l'encoche en "U" et couper le surplus de longueur de la broche.

Souder l'embase SMA de part et d'autre du "U" comme représenté sur le dessin et sur les photos à 12,5 mm.



Antenne Slim-Jim 1,25 – 1,28GHz

Si vous disposez d'un analyseur scalaire ou mieux, optimisez l'adaptation. R.L. $\geq 17\text{dB}$

Sinon utiliser un ROS mètre pour vérifier et régler l'adaptation la meilleure possible vers 1,26GHz. R.O.S. $\leq 1,8$.

Avec le plexiglas dont je disposai dans mes fonds de tiroir, sur les deux exemplaires réalisés au niveau de 54 – 57mm qui reste ouvert le fil fait un ventre d'environ 1,5mm c'est le meilleur réglage.

Je ne peux pas confirmer d'une manière absolue que cela sera votre cas.

NE PAS coller le fil sur le plexiglas, **NE PAS** mettre de gaine thermo rétractable de protection sur l'antenne. Un radome en époxy est possible, mais vérifier que lors de son installation que les réglages ne sont pas affectés.

Cette antenne a servi lors de démo en mobile pédestre et a donné entière satisfaction.

Bonne réalisation
Pierre
F5XG

