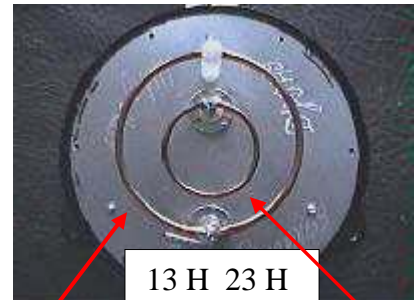


ANTENNES BIBANDE TYPE DJ9HO par DH2BAL



Diam 76.5

Diam 41.5

Traduction

Cette antenne remplace avantageusement une parabole en grillage de 1 mètre de diamètre, difficile à obtenir et une Yagi de 20 dB de gain, au prix d'une légère dégradation des performances.

L'utilisation de cette antenne pour l'émission sur 23 cm et la réception sur 13 cm simultanément est possible, lorsque un filtre passe-haut est inséré dans la boucle 13 cm.

Pour l'utilisation simultanée de la réception 23 cm et de l'émission 13 cm, une boucle absorbante à un $\frac{1}{4}$ lambda (ndt : filtre réjecteur) est couplée sur la boucle 23cm, pour supprimer les éventuelles résonances de la quad utilisée sur la réception 23 cm. L'antenne peut, de par son principe, être construite pour la polarisation horizontale ou verticale ; grâce à l'arrangement du circuit/montage d'entrée/d'attaque, l'émission 23 cm en vertical et la réception en 23 cm horizontal, par exemple, sont possibles simultanément. La forte influence de la météo, telle qu'observée sur des antennes Yagi, n'a pas été observée.

Karl Weiner est mort en 2001. J'ignore s'il est possible d'acheter ses sources exceptionnellement travaillées quelque part. Les matériaux (le cas échéant, la liste exacte est disponible par courriel) :

Documentation : un plan de construction de l'excitateur double (?) est disponible, par exemple, dans le livre de DJ9HO : Karl Weiner, « une quad cubique et ses formes spéciales ».

Une antenne offset de 60 cm pour réception satellite bon marché, si possible avec un f/D meilleur que 0,6 (une distance focale 39 cm et un diamètre de 65 cm aboutissent à f/D = 0,6 ; par exemple, chez Pollin, à environ 25 €).

Un demi mètre de bande percée (bande à trous ? Pas clair ...) zinguée (par exemple, acheté dans un magasin de construction/bâtiments).

Eventuellement, un filtre passe-haut (expédié, par exemple, par Martin Früchte DF9CR, contre environ 35 euros)

Construction : la double source/excitateur est attaché avec la bande à trou devant l'attache (?) du LNC, là où l'angle du LNC est fixé (pas très clair non plus).

Pour la fixation arrière, on utilise la fixation du LNC. La fixation de la parabole sur le mât est construite de façon à ce que la parabole pointe vers le bas avec un angle d'environ 30 degrés.

A cet effet, on peut utiliser de la bande à trou, tourner la fixation ou, éventuellement, placé plus profondément par rapport à la parabole (pas tout compris, là ... plus proche de la parabole ? Bizarre ...). La parabole est fixée à un tube, grâce à une fixation rigide satellite standard ou une fixation mobile (!) avec un trépied photo.

Voici quelques données issues des essais personnels sur les sources DJ9HO (qui les a protégées par brevets) :

Les données sont en mm

diamètre central pour le 23/13 cm : 76,5 / 41,5

diamètre du fil de cuivre : 3,5 / 2,0

Matériau du réflecteur et diamètre : Al / 150

Ecart entre le milieu fil et le réflecteur : 27/15

Câble semi-rigide – boucle 23 cm avec support en matière plastique - écarts moyens entre les manchons (entraxe des manchons, d'après Google ?) et le bord inférieur : 113/56

Si nécessaire, pour supprimer la résonance de l'émission 13 cm sur la réception 23 cm : (dé ?)couplage de la source 23 cm pour boucle de réjection du 13 cm

Matériau/diamètre : Ag/Cu 1,5

Longueur : environ 35

soudé sur le blindage à 10 de hauteur au dessus du réflecteur

Entrée (parallèle ?) du signal à l'entrée « chaude » de la source 23 cm (voir image ci-dessous) construction maison – TOS meilleur que 1:1,05 Cu-Epoxid double face 150 x 150 mm

Source en cuivre téléphonique

Entrées des signaux : conducteur et isolant d'un H2000FLEX enrobé dans une feuille de cuivre (auto)collante.

