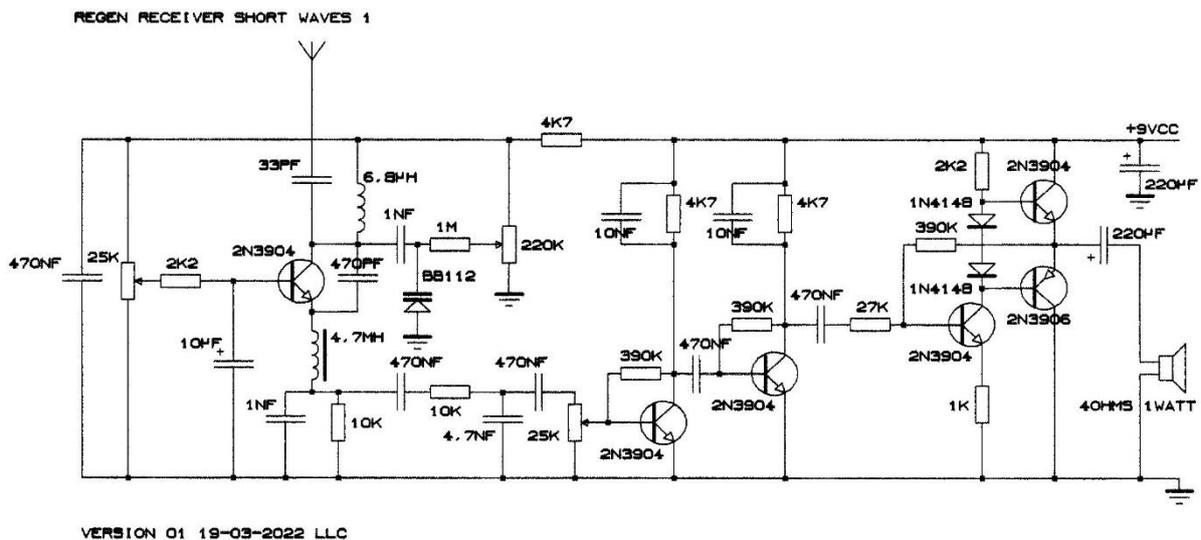


REGEN receiver short waves N° 1

Voici un petit récepteur ondes courtes largement inspiré de deux articles publiés en octobre 2004 (pour la partie RF) et en novembre 2004 (pour partie BF) par Rick Andersen (ke3ij). L'alimentation se fait en 9 VCC sans précaution particulières pour la stabilisation. L'écoute se fait sur un petit haut-parleur de 4 Ohms 3 Watts RMS diamètre 55 mm. L'antenne est constituée d'un fil de câblage d'approximativement 2 m enroulé en spirale sur un mandrin de 50 mm et suspendu par une extrémité au plafond au-dessus du récepteur (on peut faire mieux).



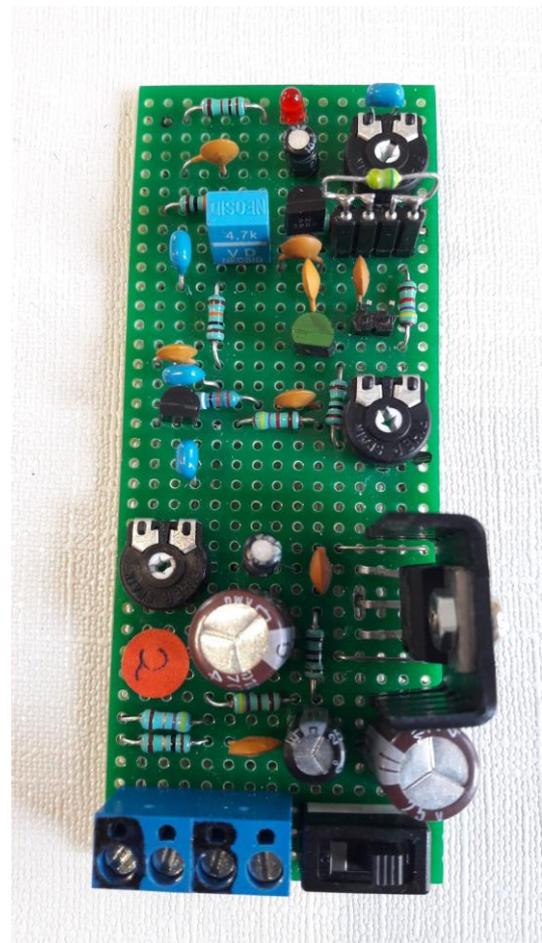
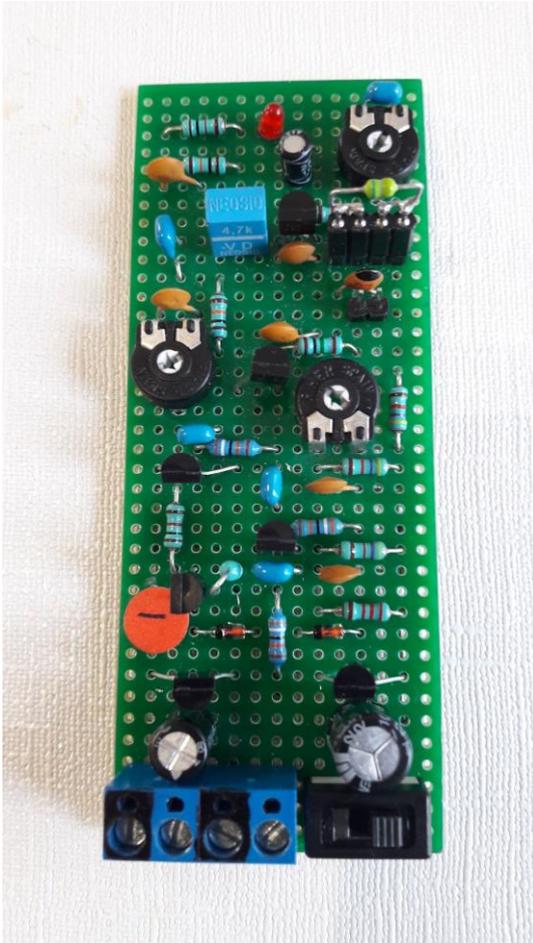
VERSION 01 19-03-2022 LLC

Partie RF. Quelques modifications ont été apportées au schéma de départ, essentiellement pour permettre la construction sur une carte perforée type Eurocard pastille un trou. La self bobinée en l'air de 5-6 microHenry a été remplacée par une inductance de 6.8 microHenry. Le volumineux condensateur variable de 0-365 pF du plan d'origine a été remplacé par une modeste diode varicap BB112, alimentée par un potentiomètre ajustable de 220 KOhms et une résistance de 1 MOhm, avec un condensateur de liaison de 1000pF. La self de choc est de 4,7 milliHenry contre 10 milliHenry initialement prévue au plan. L'antenne est connectée sur le collecteur du transistor RF à travers un condensateur de 33 pF dont la valeur ne semble pas critique non plus.

Partie BF. La partie BF est assurée par 2 étages de pré-amplification avec des classiques 2N3904 (NPN) suivis par un push-pull constitués de un 2N3904 et de son fidèle compagnon le 2N3906 (PNP). On sort sur un condensateur de liaison, dont la valeur ne semble pas être critique et qui est limité à 220 microFarads. Le gain est suffisant pour alimenter un petit haut-parleur de 55 mm de diamètre de 4 Ohms 3 Watts RMS. Pour une écoute plus confortable, il faut veiller à disposer le petit haut-parleur dans un boîtier fermé avec de la mousse

Photos des récepteurs.

La photo de gauche montre le récepteur N° 1 avec son push pull 2N3904 2N3906 et la photo de droite montre le récepteur N° 2 avec son TDA2003. En haut sur les 2 photos on peut voir la petite inductance de 6,8 microHenry qui remplace une self bobinée en l'air. Les condensateurs ajustables sont remplacés par des diodes varicap BB112.



Rédigé par LLC73ssss. 21-03-2022.