MODULATEUR CATHODE POUR EMETTEURS TOUS TUBES

Ce modulateur permet de moduler tous émetteurs de quelques V/ à 3 à 5 KW en AM et CW.

IL permet grâce au deuxième ampli AOP monté en comparateur de régler la puissance d'émission et de contrôler le courant du l'ube. Le premier ampli AOP fonctionne d'une façon classique en amplificateur, suivit par un étage à transistors, qui a pour but de minimiser au mieux la capacité d'entrée des MOSFET et IGBT de puissance. Utiliser les MOSFETS SC12H12NZGC11 (référence FARNELL 253-1101) ils peuvent fonctionner avec tous les émetteur ou des IRF 840.

Quand la puissance est égale à 0 W à cuelques W il y a une tension sur la cathode donc sur le DRAIN du MOSFET tension pouvant être supérieur à 150V. Pour moduler des étages de puissance à trasistors des essais pourraient être réalisée; avec des IRFP150 isolement 100v 150w.

INT1 sert à forcer à la ple ne puissance; l'émetteur pour le réglage; de celui-ci et de la boîte de couplage, toujours régler l'émetteur à la pleine puissance, puis revenir au quart de cells-ci pour moduler. Ce modulateur peut faire de la CW avec INT2. INT2 ouvert AM, INT2 fermé CW. Avec; R26 à 100 ohms la bande passante est de 30HZ à plus de 50KHZ. Le deuxième IRFi est nécessaire si le courant HT est égal ou supérieur à 1A, avec R19.

Avec R26 à 10k la bande passante chute doucement à partir de 4KHZ la résistance R26 est à définir par l'utilisateur, sur le PROT() R26 est à 100 ohms pour une bande maximale puisqu'un dispositif de contrôle de la bande passante ai/ec un MAX7400 est utilisé, avec un ampli MICRO. La différence importante de la bande passante en changeant simplement la résistance vient de la capacité d'entrée de grille, ce qui à pour résulta de faire un filtre de bande d'environ 6DB octave. Le changement de MOSFET par un autre change la réponise en fréquence passante est maximum. à déterminer par l'utilisateur.

