

Alimentation 2 à 9v – 0,5 A

1. La description :

Ce montage permet d'obtenir une tension variable de 2 à 9 volts, pour autant que le courant absorbé ne dépasse pas 500 mA.

Cette alimentation peut servir à alimenter tout type de circuits pour autant que l'on respecte les spécifications 2-9v 0,5 A.

2. Le fonctionnement :

Le fonctionnement du circuit est très simple.

Après redressement par D1 à D4, une tension continue non stabilisée se trouve sur le condensateur C1. Cette tension va alors sur l'entrée du régulateur U1.

Admettons que le curseur P1 se trouve tout à fait à gauche. En ce cas, la tension de sortie est de 2v. Si nous tournons P1 vers la droite, nous constatons une augmentation de la tension de sortie.

Le transistor T1 permet d'amplifier le courant qui sort du circuit intégré U1 : il passe de 150 mA à 500 mA.

Le transformateur se connecte au bornier ENTRÉE et la tension de sortie aux points + et -.

3. La nomenclature :

Quantité	Désignation, caractéristiques	Référence
4	Diode 1N4004	D1-D2-D3-D4
1	Condensateur axial 2 200 μ F – 63v	C1
1	Condensateur céramique 120 pF	C2
1	Résistance 2,2 k - $\frac{1}{4}$ W	R1
1	Résistance 5,6 k - $\frac{1}{4}$ W	R2
1	Résistance 2,7 k - $\frac{1}{4}$ W	R3
1	Résistance 1,2 - $\frac{1}{2}$ W	RCS
1	Potentiomètre horizontal 10 k	P1
1	Circuit intégré μ A 723	U1
1	Transistor NPN TIP 31C	T1
1	Dissipateur rectangulaire	
2	Bornier	Entrée - sortie
1	Support DIL 14	

4. Le schéma structurel :

