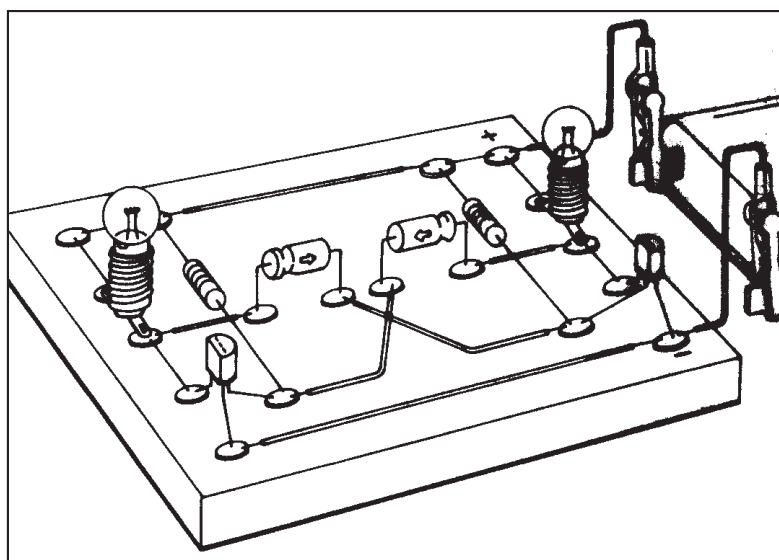


OPITEC

110.040 Feux Clignotants Alternes



REMARQUE

Pour des raisons techniques, il peut arriver que la languette de contact è l'intérieur de la douille dépasse un peu. Il faut donc, avant de visser la lampe dans la douille, la repousser vers le bas è l'aide d'un tournevis (ou tout autre outil).

Liste des pièces:

1x fil de cablage environ	1 m
2x condensateur èlectrolytique	220 μ F
2x transistor	BC 548 oder BC 547
2x résistance	6,8 k Ω
2x douille	E 10
2x ampoul	3.8 V / 0,07 A

REMARQUE

Une fois terminées, les maquettes de construction d'OPITEC ne sauraient ètre considérées comme des jouets au sens commercial du terme. Ce sont, en fait, des moyens didactiques propres à accompagner un travail pédagogique. Ce kit de construction ne doit ètre construit et utilisé par les enfants et les jeunes adolescents QUE sous la direction et la surveillance d'adultes expérimentés. Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Risque d'étouffement!

Outillage nécessaire

fer à souder 30W
métal d'apport èlectroniquedu fondant
pince à dénuder ou pince coupant de côté

Recommandations generales:

Pour ce circuit èlectronique nous vous proposons 3 possibilités de montage:

- 1) Montage sur placo-platre (N°873.017), qui permet de fixer facile-ent des punaises utilisées comme points de soudure. Déposer un peu de soudure pour wontages èlectroniques sur la tête de la punaise, puio y souder le composant.
- 2) Montage sur plaquette 'Veroboard " (N°241.067).
- 3) Montage sur Pertinax (N°241.207/241.171).

Description de la fonction:

Après le branchement d'une source de tension de 4 5 V, les ampes clignent alternativement.

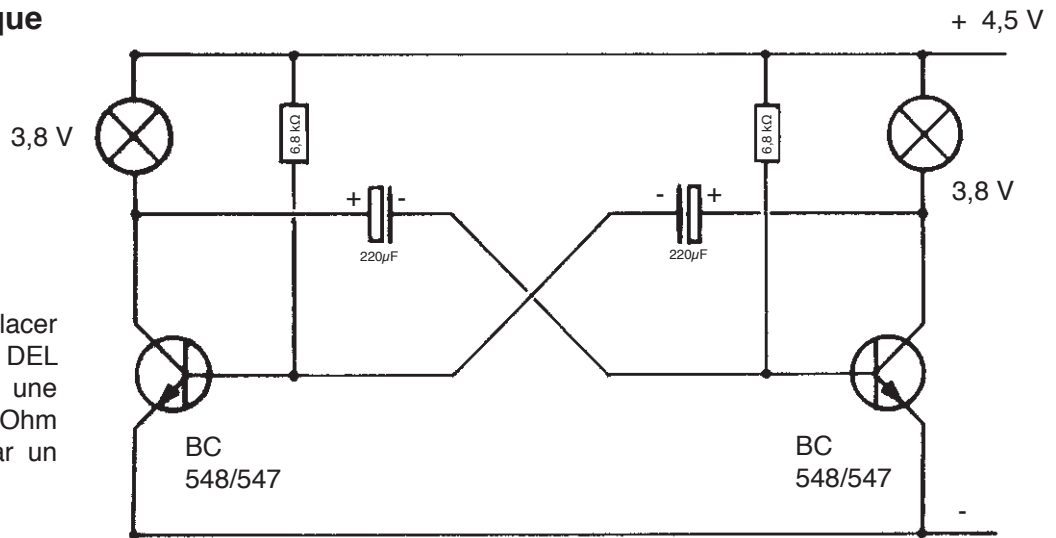
Supposons que le premier transistor BC 548/547 soit bloqué, et l'autre passant. Le premier condensateur electrolytique se charge alors sous une tension de 3,8 V. Si le premier transistor devient passant, la tension au collecteur chute à 0,2 V. A ce moment le condensateur est chargé et il règne à la base du second transistor une tension de -3,1V.

Il est donc bloqué; ceci permet au second condensateur de se charger, sous 3,8 V

Grâce à la tension apportée par la résistance de 6,3 k Ω m, la tension à la base augmente à nouveau lentement Jusqu'à 0 7 V, ce qui rend le transistor passant.

Et le cycle se répète à nouveau.

Schéma électrique



On peut remplacer l'ampoule par une DEL (N° 236.010) avec une résistance de 150 Ohm (N° 231.299) ou par un relais (N° 214.016).

EXPLICATIONS

<p>TRANSISTOR NPN</p>	<p>Repérage des bornes E, B, et C:</p> <p>BC 548/547</p> <p>E = Emetteur B = Base C = Collecteur</p> <p>Ne pas inverser les bornes du transistor sous peine de le détruire.</p>
------------------------------	---

	<p>6,8kΩ</p> <p>bleu gris rouge or / argent</p> <p>Détermination de la valeur de la résistance.</p>
--	--

<p>Kondensator</p>	<p>Les deux formes sont possibles marqué 220 µF</p> <p>Respecter la polarité (+ et -)</p> <p>Le pôle - est repéré par un petit signe - sur le coté du condensateur.</p>
---------------------------	---

	<p>AMPOULE 3 - 6 V / 0,07 - 0,1 A</p>
	<p>Ligne (fil électrique)</p>
	<p>Croisement de lignes avec contact</p>
	<p>Croisement de lignes sans contact (Isoler le croisement)</p>

Montage dans une tringle serre-fils

