

En un rien de temps, on peut construire ce

Contrôleur de diode par simple contact

Il suffit de pincer les fils de connexion sur le diode, de pousser un bouton et une barrette pour avoir aussitôt les indications nécessaires.

AVEC ce petit contrôleur, vous pouvez déterminer en un rien de temps l'état de fonctionnement d'un diode à cristal, à silicone ou à mise au point. Vous pouvez l'utiliser pour le dépannage rapide ou pour faire un triage dans un assortiment de diodes de valeur douteuse. Il faut les vérifier un par un, éliminer les mauvais et remettre les bons en service.

Le contrôleur de diode est facile à utiliser. Il suffit de fixer les fils de connexion aux bornes du diode à vérifier. On pousse ensuite le bouton S1 pour établir le contact. Si la lampe au néon 11 s'allume avec intensité quand vous êtes en train de vérifier un diode au cristal, actionnez la barrette S2 pour inverser la polarité. Le diode a un court-circuit si la lampe au néon reste allumée avec intensité à cette deuxième position également. Quand on vérifie un diode au cristal en bon état, la lampe sera allumée avec intensité sur une position de la barrette, et faiblement sur l'autre.

Pour vérifier un diode au silicone, procéder

de la même manière. Par contre, un bon diode au silicone ne s'allumera que pour une des positions de la barrette. Quand à la vérification d'un diode au silicone, la lampe témoin s'allume pour les deux positions de la barrette de contact, il faut l'éliminer, il y a un court-circuit. Si la lampe témoin ne s'allume pas dans les deux positions, il y a une coupure dans le diode.

La vérification des redresseurs à double diode se fait de la même manière. Un bon diode double produit un allumage très intense et très faible. Un double diode où il y a un court-circuit donnera un allumage intense dans les deux positions de la barrette. Il ne faut pas oublier qu'un double diode contient deux diodes séparés reliés à une borne commune. Pincer un fil de connexion au point commun et l'autre aux fils de sortie séparés l'un après l'autre pour vérifier l'état de chaque diode.

Le diode de mise au point de la TV en couleur ne donnera qu'un allumage très faible, mais s'il est en bon état. S'il n'y a aucun

TABLEAU D'ESSAIS DES DIODES

Type de diode	Lampe au néon 1		Etat du diode
	Première position S 2	Deuxième position S 2	
crystal 1 N 34 1 N 60 etc.	très brillante id. éteinte	très faible très brillante éteinte	bon 1 court-circuit 1 coupure
diode au silicone haut de forme etc.	très brillante id. éteinte très brillante	éteinte très brillante éteinte faible	bon court-circuit coupure fuite
diode double (vérifier les deux diodes)	très brillante id. éteinte	très faible très brillante éteinte	bon fuite coupure
diode de mise au point	faible éteinte	éteinte éteinte	bon coupure

allumage dans les deux positions de la barrette, cela indique une coupure. La plupart des diodes de mise au point ont une panne par coupure, rarement par court-circuit.

En fonctionnement, les fils de connexion sont sous tension lorsqu'on pousse le bouton S 1. Le diode redresseur D 1 et la résistance R 1 se trouvent sur une branche du circuit d'alimentation, tandis que la résistance R 2 et la lampe 1 1 sont en série sur l'autre. Le contacteur à barrette à deux positions S 2 inverse la polarité des deux fils de connexion pour vérifier dans les deux sens le diode branché.

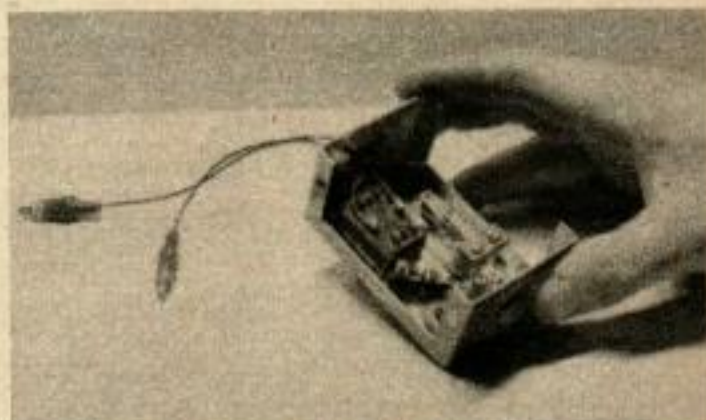
Un petit boîtier-châssis qui ne coûte pas cher peut contenir tous les éléments du contrôleur. Celui présenté fait 83 x 54 x 32 mm. Il faut le préparer en perçant un trou de part et d'autre pour le cordon d'alimentation alternatif et les fils de connexion. Il faut monter un manchon de taille appropriée dans chaque trou. Percer deux trous de 12 millimètres sur le haut du boîtier pour monter un bouton-poussoir S 1 et un contacteur à barrette S 2.

De petits fils de connexion avec des pinces crocodiles isolés sont utilisés pour brancher le diode à vérifier à l'appareil. On les enfle dans le manchon et on fait un nœud d'arrêt

près des bouts. Les bouts sont soudés aux bornes du milieu du contacteur S 2 comme on voit sur le dessin figuratif. Souder les bouts du cordon d'alimentation aux bornes de S 1 et souder la diode D 1 au circuit, en respectant la polarité indiquée. Utiliser une barrette de connexion pour faciliter le montage et la soudure des éléments de circuit.

LISTE DES PIECES

- D1 - diode redresseur au silicone 200 volts épreuve (Allied Radio 24 B 9692 ou équivalent).
- 11 - lampe au néon NE. 2 (Allied 60 B 8518).
- R1 - résistance fixe 100.000 ohms - 1 watt.
- S1 - bouton poussoir - contact normalement coupé (Allied 56 B 4997).
- S2 - contacteur à barrette 2 positions (Allied 56 B 4530).
- 1 - boîtier châssis (Allied 42 B 7617).
- Divers - fils de connexion, pinces crocodiles, isolateurs rouge et noir, cordon d'alimentation alternatif, barrette de connexion, fil de câblage, spaghetti, manchons, soudure.



CABLER les éléments en suivant le schéma.

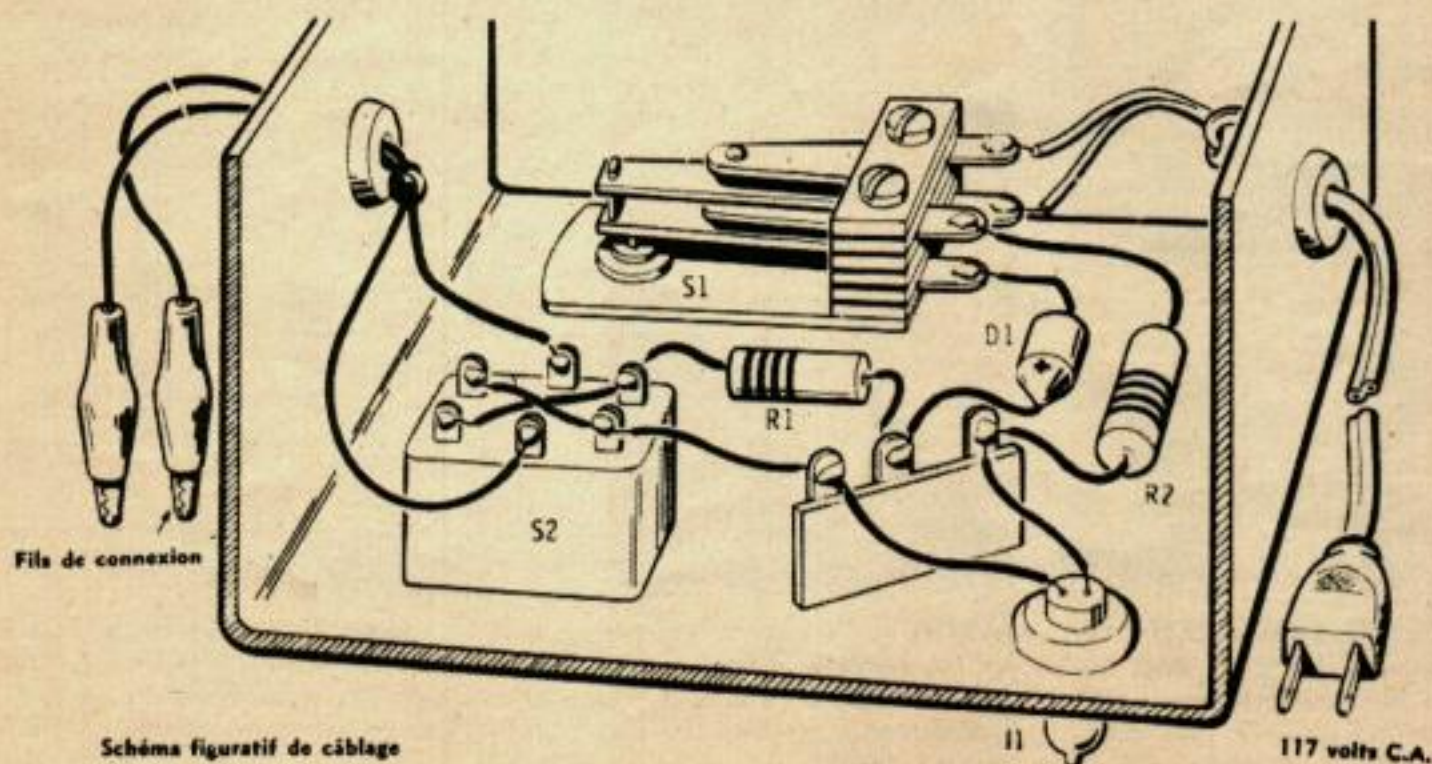


Schéma figuratif de câblage