

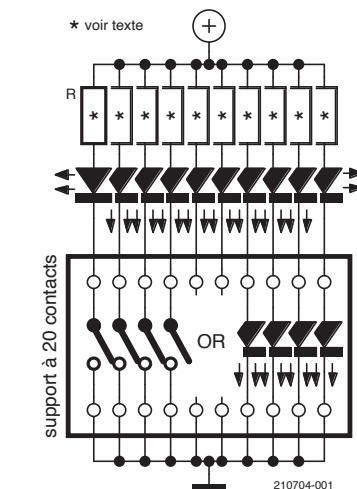
22. Testeur de LED et d'interrupteurs DIP

David Ashton (Australie)

Il est assez simple de construire un dispositif permettant de tester à la fois les interrupteurs DIP et les barres de LED ou des LED individuelles. Vous aurez seulement besoin de 10 résistances, de 10 LED rouges (ou d'une barre de LED à 10 voies) et d'un connecteur à 20 broches.

Selectionnez des résistances pour obtenir un maximum de 20 mA à travers les LED rouges. Vous pouvez alimenter le circuit avec à peu près n'importe quelle tension. Consultez le **tableau 1** pour les valeurs de résistance appropriées. Pour mon prototype, j'ai utilisé un régulateur LDO 10 V avec une diode de protection en série — ce qui est un peu exagéré ! Lorsque vous testez des LED au lieu des interrupteurs, le courant sera légèrement inférieur à cause de la chute de tension des LED testées.

Une embase ZIF permet de tester plus facilement les interrupteurs DIP sans risquer de plier les broches lorsque vous les retirez (et cela facilite le test des LED). Vous pouvez utiliser un connecteur à 16 broches pour tester les interrupteurs DIP à 8 voies, mais puisque les interrupteurs DIP à 10 voies sont assez courants, construisez un testeur pour 10 voies si vous le pouvez.



Vous n'avez pas besoin d'un circuit imprimé, les composants se montent facilement sur une carte de prototypage . Dans mon projet, j'ai monté les résistances sur la face des pistes de la carte afin qu'elle puisse être montée directement sur le couvercle du boîtier pour donner une plus grande distance d'isolation pour le fonctionnement de l'embase ZIF. La photo montre le testeur final dans le boîtier, testant un interrupteur DIP et quelques LED.

Le testeur ne fournit pas réellement un courant constant pour tester les LED, mais en pratique, il est adéquat pour associer des LED de la même couleur (qui auront des chutes de tension à peu près égales).

210704-04

V_{SUPPLY} [V]	R [Ω]
< 20	1k+
12	560
10	470
9	390
8	330
6	270
5	180

Table1. Valeurs de résistance pour différentes tensions d'alimentation.