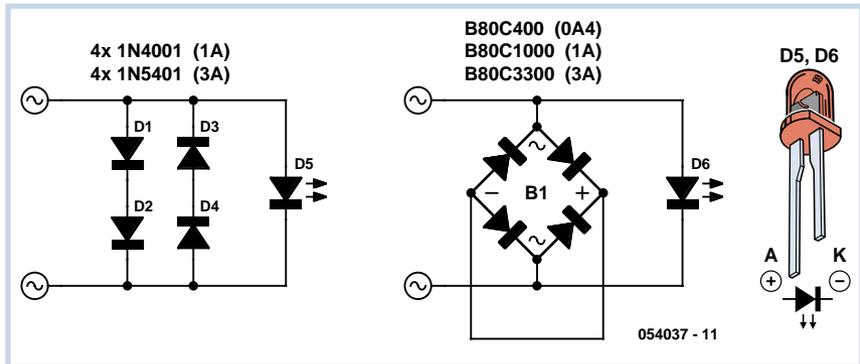
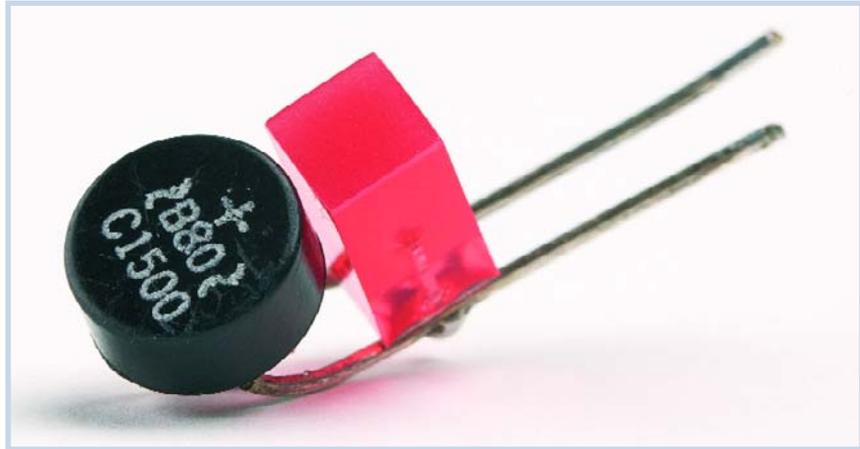


# Voyant à LED avec pont redresseur

Avec quelques diodes et une LED (et un peu de chance) il est facile de fabriquer un bel indicateur sur le schéma proposé. Vous le placerez en série avec la sonnette de porte ou un thermostat, par exemple (ne l'utilisez pas avec une chaudière de chauffage central à commande électronique !). Et tout ça, pour quelques centimes.

Le courant alternatif ou continu qui parcourt le circuit provoque sur les diodes une chute de tension tout à fait suffisante pour allumer une LED. Comme la tension est un peu basse, une antique LED rouge convient mieux à cette application. Une jaune ou une verte demande une tension un peu plus élevée et vous devrez donc vérifier si la tension lui suffit. Une LED bleue ou blanche ne convient pas. Évitez également d'utiliser une LED à haut rendement (LED dite "2" ou "3 mA"). Si le courant qui traverse le circuit est continu et si la LED reste éteinte, inversez la polarité. Pour le montage, le circuit compte quand même quelques composants à faire tenir sur un petit circuit imprimé ou une plaquette d'essai. Il est possible d'en réduire le nombre, en utilisant tout simplement un pont redresseur intégré : l'encombrement se réduit, le montage est plus compact et sa construction plus facile, il ne demande même plus de plaquette. Avec ça, vous pourrez épater vos amis (et les autres) puisqu'à première vue, même un vieux routier de l'électronique n'y comprendra rien.



Un pont contient juste les quatre diodes nécessaires. En court-circuitant le + et le - du pont, nous obtenons quatre diodes en opposition deux à deux. Choisissez un pont redresseur dont le courant nominal correspond à celui qui doit le traverser. Pour une sonnette de porte,

par exemple, le courant monte vite à 1 A. La tension nominale sera de 40 V ou 80 V.

Comme le circuit n'est pas protégé contre les contacts, ne le branchez pas directement sur le secteur.