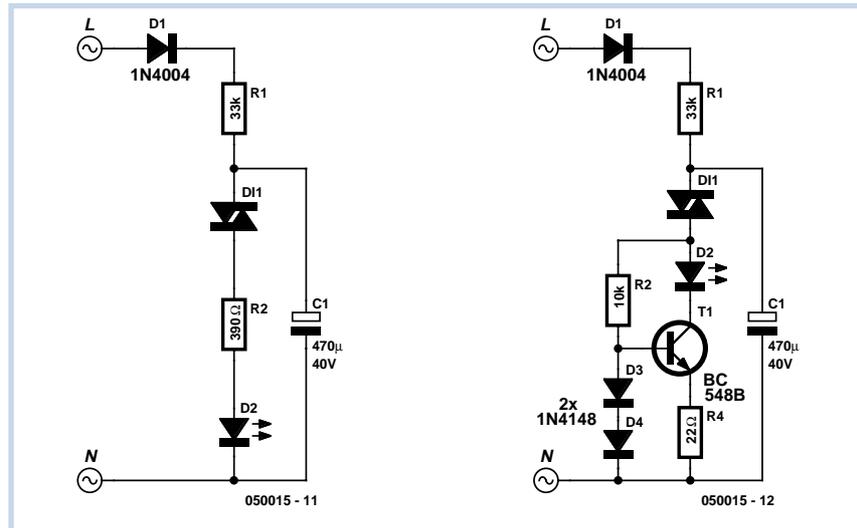


Clignotant à LED pour 230 V

Matthias Haselberger

Le petit circuit décrit ici sert à indiquer la présence de la tension secteur 230 V et sa frugalité lui permet de tenir tête à sa concurrente, la lampe à décharge. Pour anticiper : la LED du circuit ne brille pas continuellement mais clignote et convient donc aussi à des applications pour lesquelles une lampe clignotante doit servir de décoration ou d'effet optique.

La diode D1 sert de redresseur demi-onde. C1 se charge à la tension redressée du secteur par R1. Lorsque, après plusieurs demi-ondes, la tension de C1 atteint la tension de claquage du diac D2, celui-ci est amorcé et C1 se décharge par R2 et la diode luminescente D3 qui s'allume brièvement lors de ce processus. Comme condensateur, choisir un exemplaire de 470 μ F/40 V. La diode peut être une 1N4004. R1 devrait être de 33 k Ω (0,6 W) et conçue pour une tension de fonctionnement de 350 V. On peut aussi obtenir la valeur de 33 k Ω en raccordant en série 2 résistances (ou plus) de valeurs approximativement égales (par exemple 15 k Ω + 18 k Ω ou 2 x 10 k Ω et 1 x 12 k Ω). R2 doit valoir 390 Ω . La ten-



Haute tension – danger de mort !

Ce circuit est directement raccordé au réseau d'éclairage. On s'expose donc à un risque mortel en touchant une des parties. Cela s'applique aussi à la LED elle-même. Il est donc indispensable de placer le circuit dans un boîtier en plastique bien isolé offrant une protection contre les contacts accidentels (consulter aussi la page traitant de la sécurité).

sion d'amorçage du diac devrait valoir 30 V. Les valeurs mentionnées correspon-

dent à une période de 1 s et une illumination de 0,3 s.

(050015-1)