

# LED à flashage aléatoire

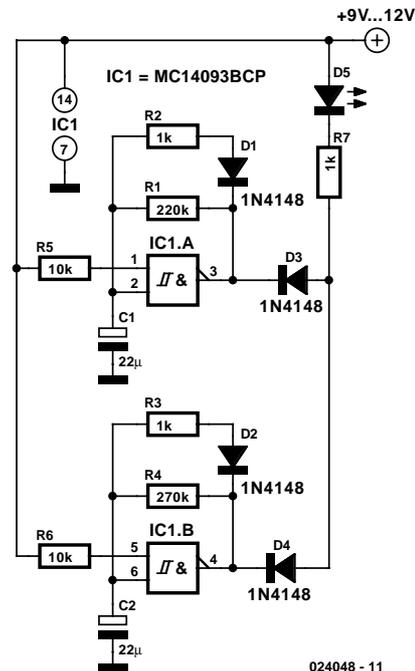
# 005

Rev. T. Scarborough

Voici un circuit offrant une LED qui flashe de façon aléatoire et ce pour une consommation de courant très faible puisqu'elle ne dépasse pas 1 mA et ce avec un nombre réduit de composants. Vu qu'il nous reste 2 portes inutilisées dans le 4093 (une NON-ET (NAND) à trigger de Schmitt à 2 entrée) un seul circuit intégré de ce type devrait nous permettre de piloter séparément 2 LED clignotant aléatoirement. L'un des intérêts spécifiques de la présente approche est qu'il est possible de jouer sur les durées tant minimum que maximum de flashage, et partant sur le degré de cette « aléatoirité » elle-même.

Tel que présentée ici, l'électronique produit un flashage aléatoire de la LED D5. Les portes IC1.A et IC1.B servent à réaliser 2 oscillateurs conventionnels, qui travaillent chacun à une fréquence relativement faible. R2 et R4, en combinaison avec D1 et D2, définissent des rapports signal/pause impairs pour les oscillateurs de sorte que l'on dispose d'impulsions négatives courtes aux sorties de IC1, à savoir ses broches 3 et 4. Ces impulsions mélangées par le biais des diodes D3 et D4, produisent l'allumage de la LED D5 et ce d'une façon pseudo-aléatoire.

(024048)



024048 - 11