

Alarme clignotante à LED

054

Denny Kluts

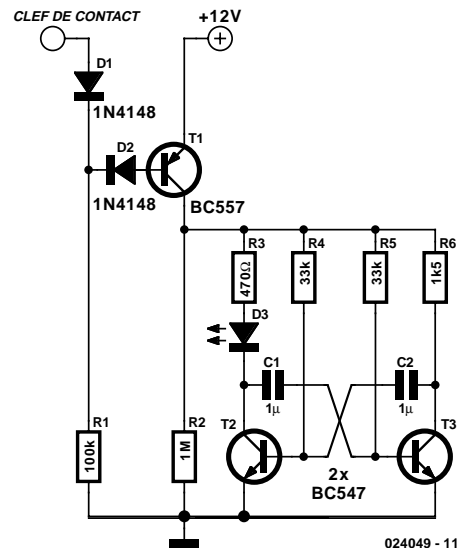
Protéger de nos jours son véhicule contre l'effraction et le vol n'est malheureusement plus aujourd'hui un luxe. Nombre d'assureurs requièrent même qu'à partir d'un niveau de prix donné, les véhicules soient dotés d'une installation d'alarme. Si vous faites partie des millions de possesseurs de véhicule

d'un certain âge, l'achat d'une installation d'alarme efficace (et son montage) ne se justifie plus économiquement, le rapport alarme/valeur résiduelle du véhicule devenant inintéressant. Si, en cas de vol, la perte est, financièrement, moins lourde, le fait que l'on se trouve sans véhicule n'en reste pas moins gênant.

Cette électronique a été développée spécialement pour les véhicules à faible valeur économique non dotés d'une alarme en vue de leur donner un minimum de protection. Ce petit circuit produit en effet le clignotement automatique d'une LED dès que l'on coupe le contact. Nous sommes bien conscients du fait qu'une « fausse-alarme » de ce genre n'a rien pour effrayer un casseur invétéré, mais le clignotement d'une LED donner à réfléchir à un voleur à la roulotte.

L'électronique n'a vraiment pas de quoi impressionner. L'entrée du montage est reliée à un point de la clef de contact qui ne se trouve sous tension que lorsque le contact est mis. On aura dans ce cas-là une tension de $12 - 0,6 = 11,4 \text{ V}$ aux bornes de la résistance R1, alors que l'on n'a, sur l'ensemble constitué par la jonction base-émetteur de T1 et de la diode D2, qu'une tension de 0,6 V. Le transistor T1 est partant bloqué et le reste de l'électronique se trouve sans tension d'alimentation.

Les choses changent du tout au tout lorsque l'on coupe le contact. On aura, par le biais de R1 et de D2, circulation d'un courant de base pour T1, de sorte que ce transistor entre en conduction et permet l'alimentation du reste du montage. Le « reste du montage » prend la forme d'un multivibrateur réalisé à l'aide des transistors T2 et T3, ce multivibrateur provo-



quant un clignotement rythmique de la LED D3.

D3 pourra être une LED de n'importe quelle couleur, sachant cependant qu'une LED de couleur bleue paraît plus moderne et semble plus efficace qu'une LED rouge standard.