

Alarmknipper-LED

103

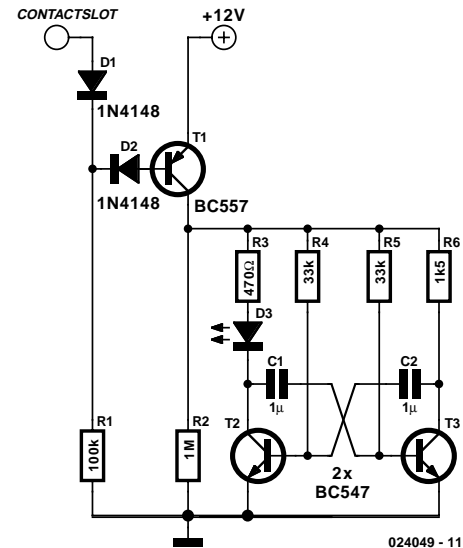
Denny Kluts

Helaas is het tegenwoordig geen overdreven luxe meer om je auto tegen inbraak en diefstal te beveiligen. Veel autoverzekeraars stellen installatie van een bepaalde klasse autoalarm zelfs als voorwaarde. Voor bezitters van een oud en/of goedkoop autootje is de aanschaf van een effectieve alarminstallatie echter niet rendabel, want die dingen zijn niet echt goedkoop. Het verlies dat zij lijden in geval van diefstal is in geld uitgedrukt natuurlijk ook kleiner, maar het voelbare gemis zal er niet minder om zijn.

Deze schakeling is speciaal ontworpen om in low-budget-auto's zonder alarminstallatie toch een zekere mate van beveiliging te creëren. Dit simpele brokje elektronica zorgt er namelijk voor dat er automatisch een LED gaat knipperen zodra het contact wordt afgezet. We weten wel dat zo'n 'nep-alarm' een doorgewinterde dief niet zal tegenhouden, maar een gelegenheidsdief zal zich bij het zien van de knipperende LED toch even achter de oren krabben.

Qua elektronica stelt het allemaal niet veel voor. De ingang van de schakeling wordt verbonden met een punt op het contactslot dat alleen spanning voert als de auto op contact staat. Over weerstand R1 zal dan een spanning staan van $12\text{ V} - 0,6\text{ V} = 11,4\text{ V}$, terwijl over de basis/emitter-overgang van T1 plus diode D2 samen slechts $0,6\text{ V}$ staat. Transistor T1 zal dus gesperd zijn en de rest van de schakeling krijgt geen voedingsspanning.

Daar komt verandering in als het contact wordt afgezet. Via



R1 en D2 gaat er dan een basisstroom door T1 lopen, zodat de transistor geleidt en de rest van de schakeling van voedingsspanning wordt voorzien. Die 'rest' bestaat uit een rond T2 en T3 opgebouwde multivibrator die op zijn beurt LED D3 ritmisch doet oplichten. Voor D3 kan elke kleur LED worden gebruikt, maar met een blauw exemplaar oogt de schakeling een stuk moderner en effectiever dan met een 'gewone' rode LED.

(024049)