

vliegerverlichting

Op een mooie zomeravond, onder het genot van een heerlijk koel drankje, is het idee ontstaan om 's nachts te gaan vliegen. Echter, 's nachts is een vlieger nogal slecht te zien. Een oplossing voor dit probleem was vrij simpel: je hangt verlichting aan je vlieger.

Omdat we een gewoon lampje nogal saai vonden, zijn we gaan kijken of we ook lampjes konden laten knipperen in een of ander patroon. Denk b.v. aan de KITT-scanner van Knight-rider, of aan het kermis looplicht, waar één lampje rond lijkt te lopen. Het resultaat van deze hersenkronkels op die mooie zomeravond volgt nu.

De schakeling

Bijgaande tekening bevat het schema van de schakeling die zorgt voor het knipperen van maximaal 8 lampjes. Voor de lezer die een beetje verstand van elektronika heeft, zal de schakeling niet al te moeilijk zijn. Voor een ieder die van elektronika geen kaas heeft gegeten, zal ik proberen in het kort te beschrijven, wat deze schakeling doet.

Het linkse blokje (ook wel IC genoemd), met daarin de tekst CD4060, is een zogenaamde 'klok' en 'teller'. Het komt er op neer, dat dit IC de snelheid regelt waarmee de lampjes knipperen. Het kleine blokje, waar 50k boven staat (de 'potentiometer') maakt het mogelijk die snelheid nog wat aan te passen.

Het middelste IC, met de tekst 27C64, wordt een EPROM genoemd. Dit is het IC dat bepaalt hoe de patronen waarop de lampjes knipperen eruit zien. Met de drie schakelaars, die onder dit IC zijn getekend (met de tekst 3x DIL switch ernaast) kun je uit een serie van 8 verschillende patronen er een kiezen.

Nu moet je aan de EPROM alleen nog de lampjes aansluiten. Het probleem is echter, dat zo'n EPROM niet direct de lampjes kan aansturen, maar dat doet via het IC met de tekst CD40244. Dit IC is een soort versterker waarmee je vervolgens schakelaars kunt sturen. Die schakelaars kunnen tenslotte de lampjes aan en uit schakelen. De schakelaar

