



# LOOPLICHT

## Technische gegevens

Max. voedingsspanning : 24 V DC  
 Nominale voedingsspanning : 16 V AC / DC

Frequentie: instelbaar  
 Stroom door led's: 10 mA

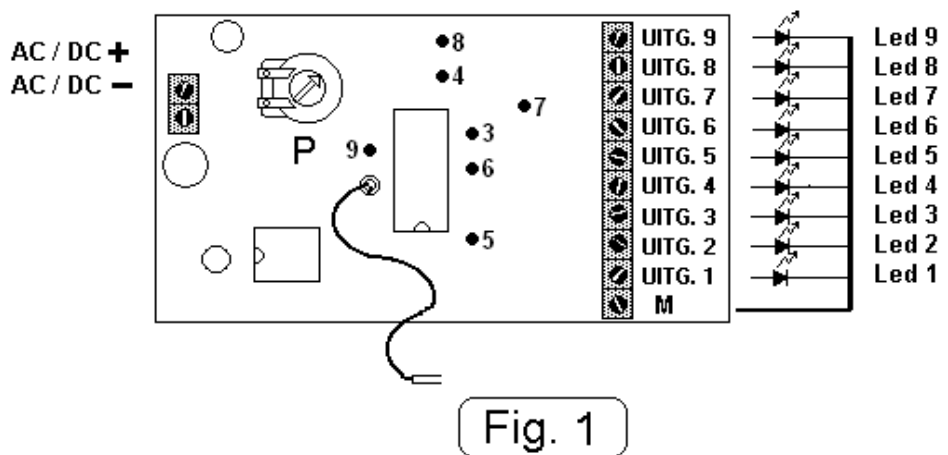
## Omschrijving:

Op maximaal negen uitgangen van de print staat continu achtereenvolgend spanning, die rechtstreeks op één of meerdere in serie geschakelde led's aangesloten kan worden. Het aantal uitgangen dat aangestuurd wordt is in te stellen door het stekkertje aan de draad op een van de pennen te steken. De voorschakel weerstand voor de led's zitten reeds op de print. Toepassingen zijn er genoeg: wegafzetting, kermis attracties, discolampjes, waarschuwingslichten voor vliegtuigen op uw zendmast en een uithangbord met de naam van uw club op uw modelbaan.

## Aansluiting:

Zie Fig. 1.

Door de stekker van de draad op één van de pennen te steken wordt het bij de pen vermelde aantal uitgangen voor de led's aangestuurd. Met potmeter P kunt u de frequentie instellen.



## Aansluiten van led's:

Uitgangen mogen doorverbonden worden. Dit ziet u in Fig.2, waar uitgang 1 en 2 samen led 1 aansturen. Led 1 brandt hier door twee keer zolang als de andere led's. Ook kunt u twee led's tegelijk laten branden door deze in serie te zetten. Dit ziet u in Fig.1 waar led 8 en led 9 samen op uitgang 9 zijn aangesloten.

Om een pauze (alle led's zijn uit) tussen de knipperende led's te krijgen sluit u een tussenliggende uitgang niet aan. In Fig. 3 is dit toegepast. Tussen het branden van led1 en 2, led 2 en 3, en led 3 en 4 is een pauze die evenlang duurt als de aan-tijd van de led's. Tussen led 4 en 1 is een pauze die 2 keer deze tijd duurt. Met de nu niet aangesloten uitgangen kunt u ook led's aan sturen die op uw modelbaan een eind verder weg zijn gemonteerd.

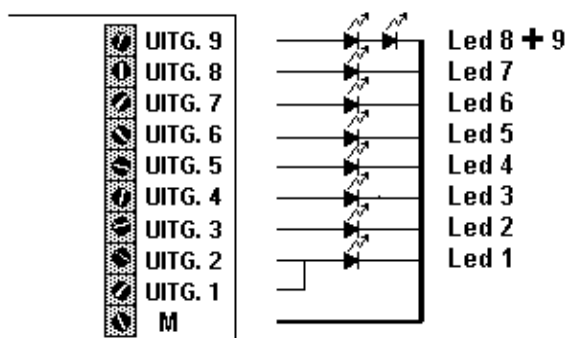


Fig. 2

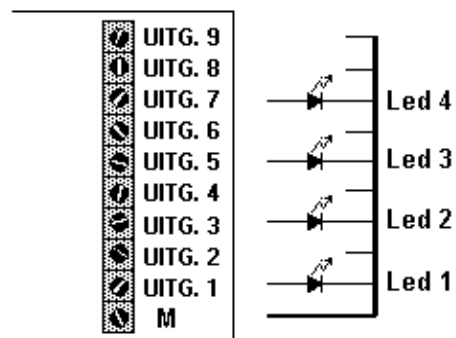


Fig. 3

In Fig. 4 branden de led's 2,3,4 en 5 achtereenvolgend, afgewisseld met led 1. De stekker is nu op pen 8 gestoken.

In Fig. 5a zijn er 2 kolommen led's. Eerst brandt kolom B geheel, dan kolom A geheel; vervolgens 3 led's in kolom B, dan 3 led's in kolom A; 2 led's in kolom B, dan 2 led's in kolom A; 1 led in kolom B, dan 1 led in kolom A; Daarna begint het weer opnieuw.

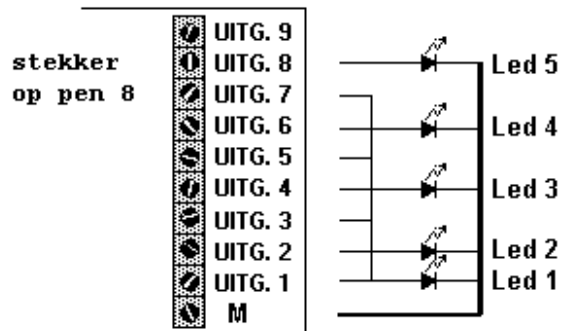


Fig. 4

I

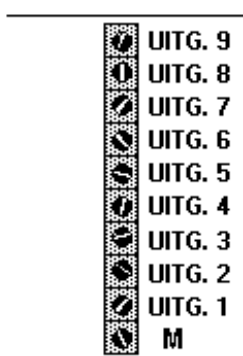


Fig. 5a

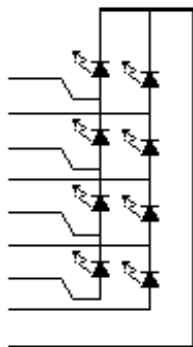
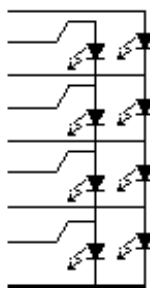


Fig. 5b



In Fig.5b gebeurt iets dergelijks, maar in plaats van steeds een ledje minder, beginnen we met één led per kolom en komt er steeds één bij.

Behalve als een rechte rij kunnen de led's ook in een cirkel geplaatst worden. Als u per uitgang 3 led's in serie aansluit, kunt u in combinatie met de keuze mogelijkheden van de stekker (positie 3 t/m 9) maximaal  $3 \times 9 = 27$  led's aansluiten. In Fig. 6 is gekozen voor 15 led's aangesloten op 5 uitgang- en. Alleen de bedrading voor uitg. 1 en 2 is getekend.

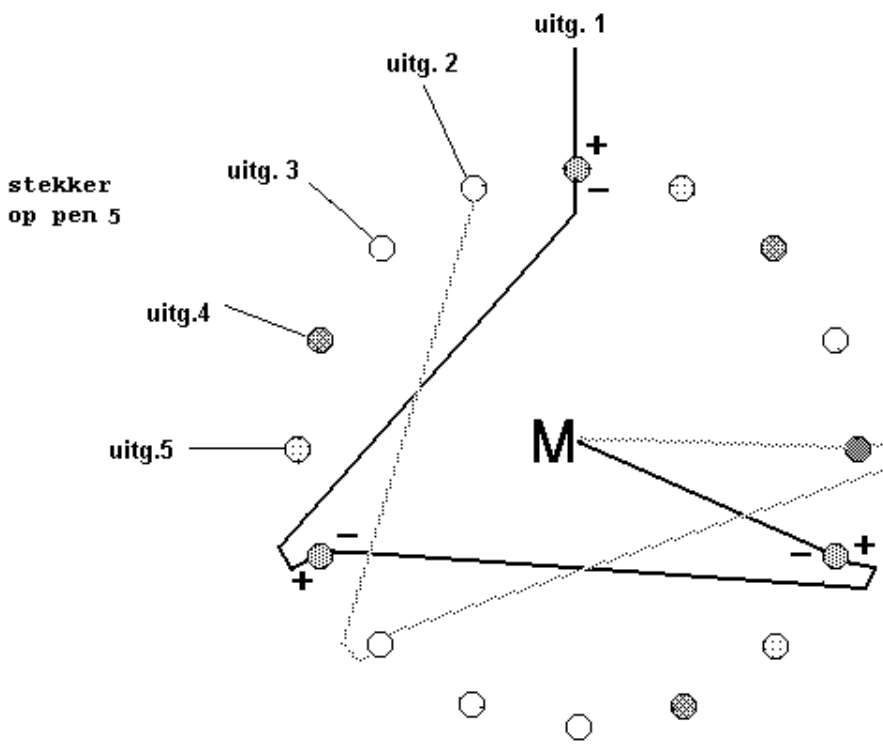
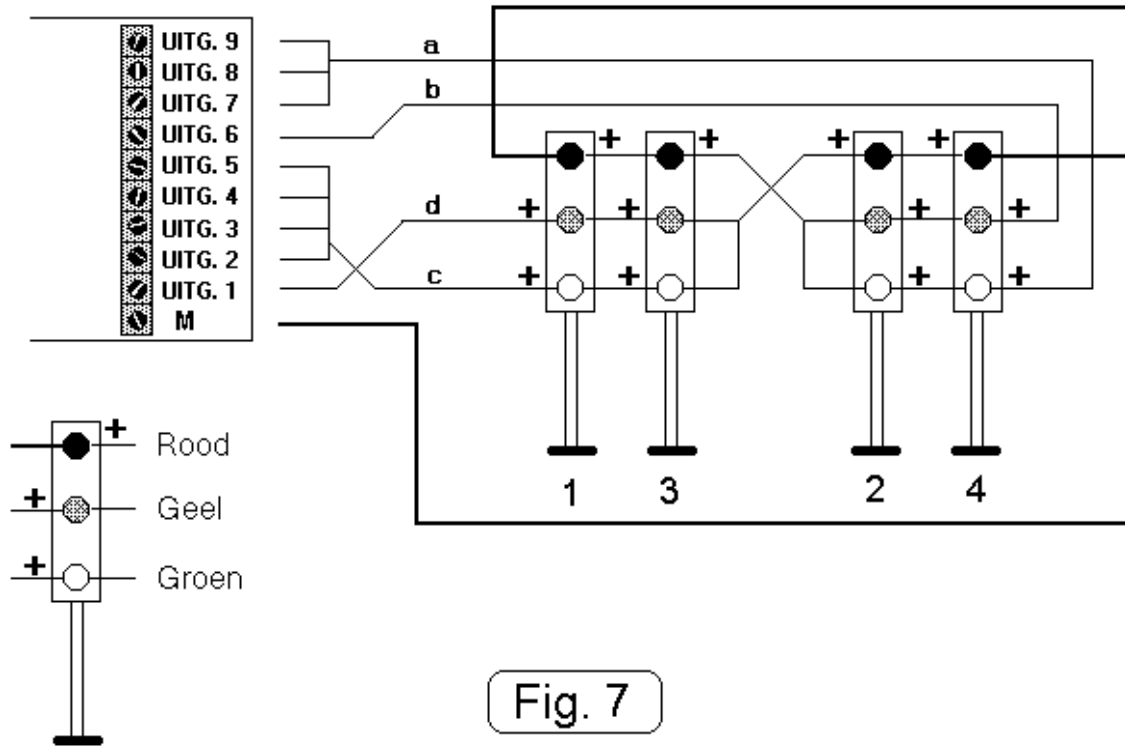


Fig. 6

Een automaat voor verkeerslichten kunt u maken volgens fig. 7. Het betreft hier een kruising van twee wegen. De masten 1 en 3 staan tegenover elkaar op de belangrijkste weg, en de masten 2 en 4 op de zijstraten. Dit omdat de “groentijd” van mast 1 en 3 langer is dan van de masten 2 en 4. Is er sprake van slechts één zijstraat, dan komt mast 4 te vervallen en sluit u de draden van M, a en b aan op mast 2.



Ook is het mogelijk om de knipperende led's met constant brandende led's te combineren. In Fig. 8 is een voorbeeld getekend van een uithangbord. De twee constant brandende led's worden van uit de wisselspanning via gelijkrichting met een enkele diode gevoed.. Elke van deze led's heeft een eigen voorschakelweerstand.

