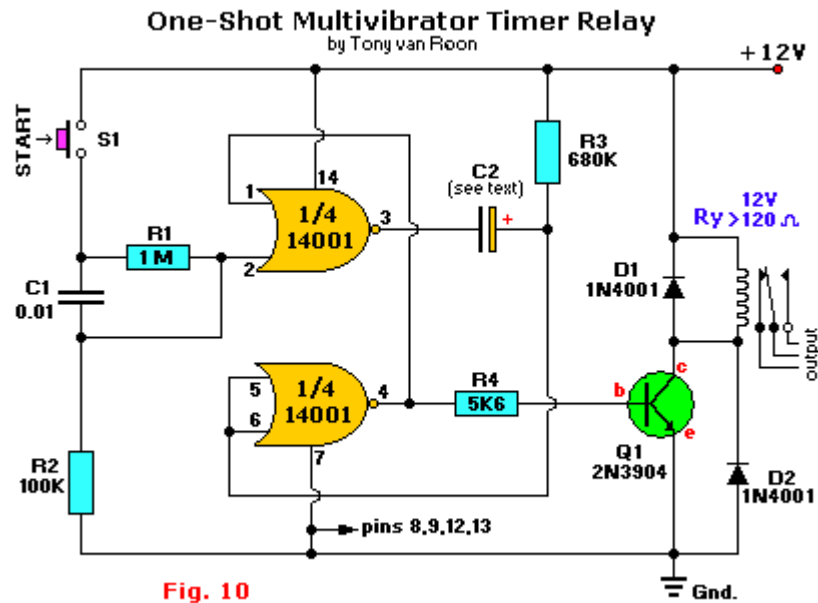


Schakelen 2^e tl na zonsopkomst en voor zonsondergang

Na verschillende experimenten met comparators om bij het bereiken van een regelspanning van +/- 9v is mij gebleken dat dit ondoenlijk is zonder dat het relais gaat staan klapperen ondanks het aanbrengen van hysteresis op de schakeling. Het opkomen van de regelspanning duurt ongeveer een half uur dus het verschil tussen 8,9 en b.v. 9,1 volt om te schakelen gaat veel te traag. Daarna ben ik overgestapt op een ander concept en heb geprobeerd een vertragingsschakeling te bouwen met een vertragingstijd van ongeveer een half uur. Dit is me uiteindelijk gelukt met behulp van onder staand schema een one-shot multivibrator.



Met een kleine aanpassing S1 heb ik laten vervallen want hij wordt gestart door er spanning op te zetten en stopt weer als de spanning er af gaat. C2 is experimenteel uitgekomen op 2500 uF en voor R3 heb ik een weerstand van 470Kohm in serie met een instelpotmeter van 500Kohm genomen. Voor de transistor heb ik een BC547B gebruikt. Voor deze schakeling heb ik met behulp van een gesloopte stekker netvoeding en een 7812 een voedinkje in elkaar geknutseld waarvan de 220v kant wordt geschakeld door dezelfde schakelklok die de zonsop en zonsondergang schakelt. Zodra er spanning op komt wordt het relais aan getrokken, Dit wordt zoals het nu ingesteld staat 28 minuten vast gehouden en valt dan af waarbij dan de 220v voor de 2^e tl wordt ingeschakeld. 's-avonds wanneer de schakelklok wordt uitgeschakeld valt de spanning weg en gaat de tl weer uit begint de zonsondergang schakeling het licht van de 1^e tl langzaam te dimmen. De hele schakeling draait nu 3 dagen naar volle tevredenheid dus wat ik wilde bereiken is gelukt.