

AANPASSING UITLEZING NVRA COUNTER

INLEIDING

In het vorige nummer is de LF uitbreiding voor onder meer de NVRA counter beschreven. Hierbij is gebleken dat het meest linkse display (ld1) van de NVRA counter alleen de waarde 0 of 1 kan weergeven, hogere waarden kunnen niet zichtbaar gemaakt worden. Deze tekortkoming wordt in dit artikel met de onderstaande schakeling opgelost. Het display (ld1) kan na de aanpassing de waarde 0 t/m 9 weergeven. Tevens zal de decimale punt omschakelbaar worden gemaakt, hiervoor is een 4 standen schakelaar met 3 moederkontakten toegepast. Deze schakelaar vervangt tevens SW1 zoals beschreven bij de LF uitbreiding.

DE SCHAKELING

Uit het 4553 IC (IC6) van de NVRA counter worden een aantal signalen naar de schakeling (zie fig. 1) geleid waarin zich twee 10-delers (IC1 4518) en een display driver (IC2 4511) bevinden. De overflow puls (pen 14 van IC6, (s) op NVRA-print) gaat naar de clock-ingang (O) van de eerste 10-deler. Via de uitgangen van de eerste 10-deler worden de ingangen van de display-driver gestuurd dat op zijn beurt het juiste cijfer op laat lichten. De reset-puls (pen 13 van IC6, (r) op NVRA-print) gaat naar de reset-ingang (R) van de beide 10 delers. De latch-puls (pen 10 van IC6) gaat naar de latch-ingang (L) van de display-driver. Een overflow indicatie wordt verzorgd door de tweede 10-deler, indien meer dan 10 pulsen geteld zijn zal de LED oplichten. De waarden voor de weerstanden R1 t/m R8 zijn afhankelijk van de werkspanning van de NVRA counter, bij 10 volt 820 ohm en bij 12 volt 1000 ohm.

DE OMBOUW

Van de NVRA displayprint dienen de volgende onderdelen verwijderd te worden:

- alle weerstanden: R5, R6, R7 t/m R13 (820 of 1000 ohm), R24 (270 of 330 ohm)
- IC4 (4013)
- T1 (BC516)
- C5 (4u7)
- D4

De weerstanden R7 t/m R13 gaan naar het aanpassingsprintje op de plaatsen R2 t/m R8. De verbindingen (r) en (s) van de counterprint (zie fig. 4) op de displayprint losmaken en verbinden met de aanpassingsprint, (r) -> (R) en (s) -> (O). Vanaf pen 10 van IC6 (4553) op de counterprint een verbinding maken met punt (L) op het aanpassingsprintje. De punten a t/m g (zie fig. 3) van het aanpassingsprintje worden direct met de aansluitingen van ld1 verbonden op de sporenzijde van de displayprint (zie fig. 5). Op (+) en (-) van de aanpassingsprint wordt de werkspanning aangesloten, dit is de spanning afkomstig uit IC9 (spanningstabilisator) op de counterprint. Na deze aanpassing kan display ld1 de waarde 0 t/m 9 weergeven.

OMSCHAKELEN HF/LF BEREIK

Bij toepassing van de LF uitbreiding dienen een aantal zaken omschakelbaar te worden gemaakt:

- A - decimale punt.
- B - poorttijd.
- C - HF/LF gebruik.

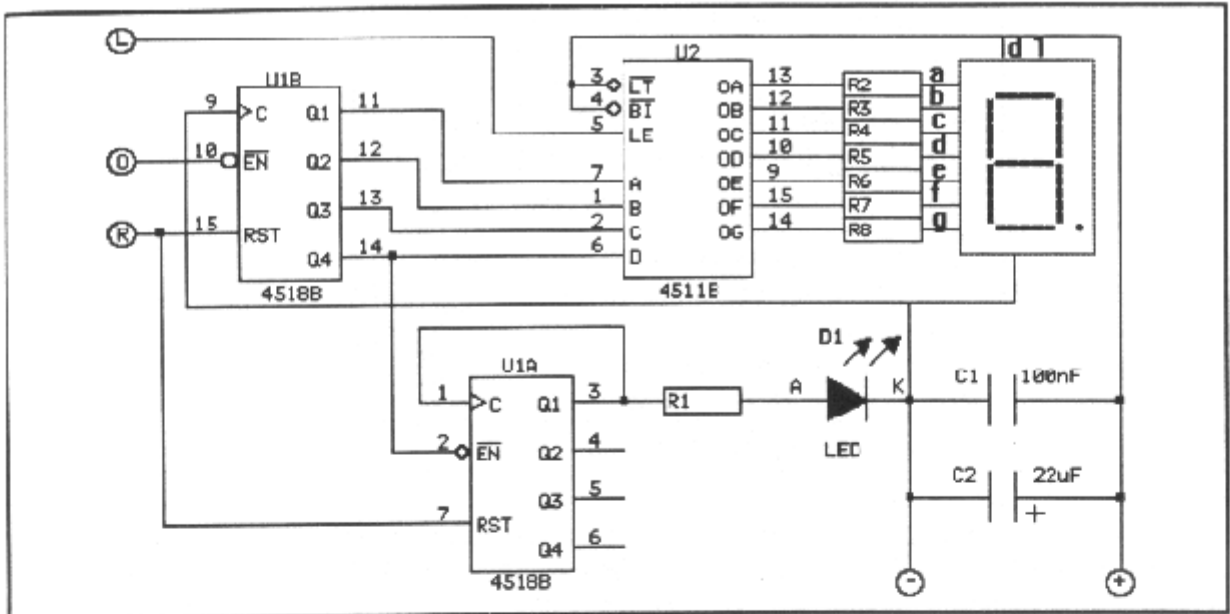


Fig.1 Schema aanpassing uitlezing NVRA counter.

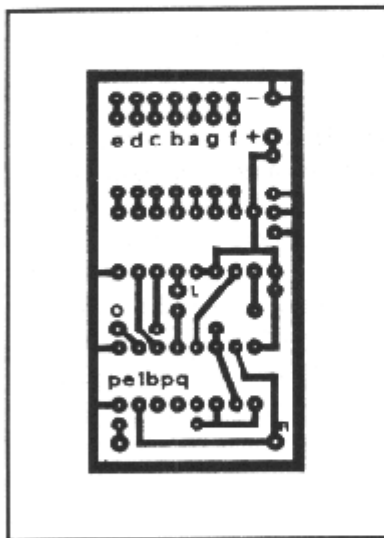


Fig.2 Sporenplan aanpassing

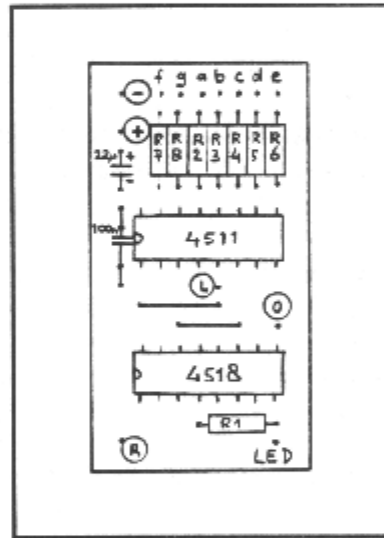


Fig.3 Opstelling onderdelen

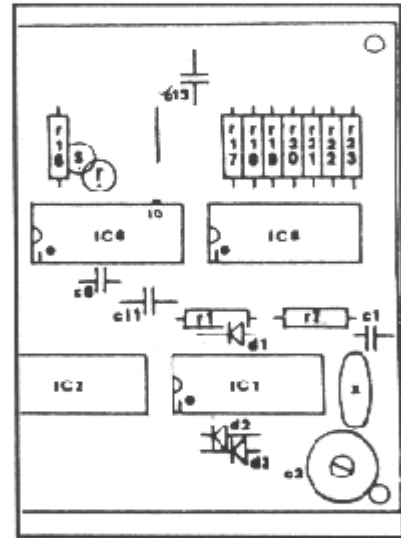


Fig. 4 Aansluiting NVRA counterprint

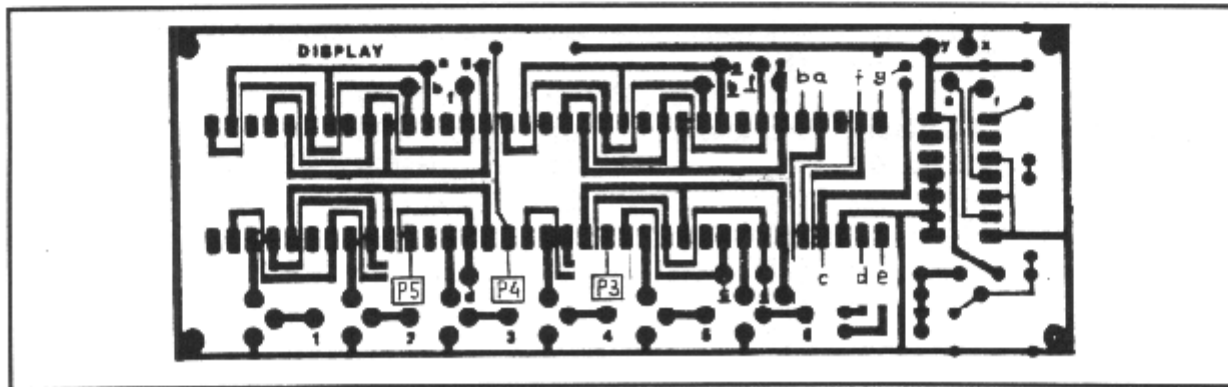


Fig. 5 Aansluiting NVRA displayprint (sporenzijde)

