



TIMER MET UITSCHAKELBARE EN/OF INSTELBARE OPKOMVERTRAGING

Technische gegevens :

Voedingsspanning : 12 - 18 V AC / DC

Max. schakelstroom : 2 A

T1, afvalvertraging / relais bekrachtigd ; instelbaar: ca. 0,25 - 200 Sec.

T2, opkomvertraging / tijd tussen startpuls en bekrachtigen relais; instelbaar: ca. 0,25 - 200 Sec.

Aansluitingen:

Zie Fig.1..

Doorverbinden van V-0-D

Als 0 met D is doorverbonden zal het relais na dat de schakelaar aan de ingang is in gedrukt **Direkt** inkomen. De tijd dat het relais in blijft staan is instelbaar met P1, P2 heeft nu geen functie.

Als 0 met V is doorverbonden zal het relais na dat de schakelaar aan de ingang is in gedrukt na enige tijd, **Vertraagd**, inkomen. De tijd van de Vertraging is nu instelbaar met P1 en de tijd dat het relais in blijft is instelbaar met P2.

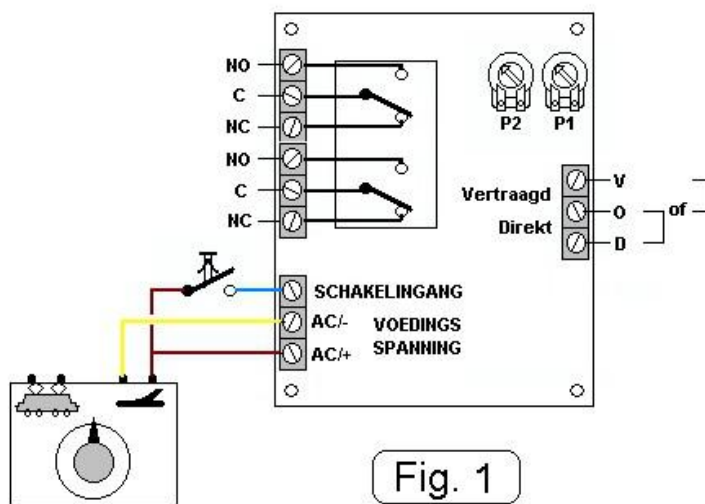


Fig. 1

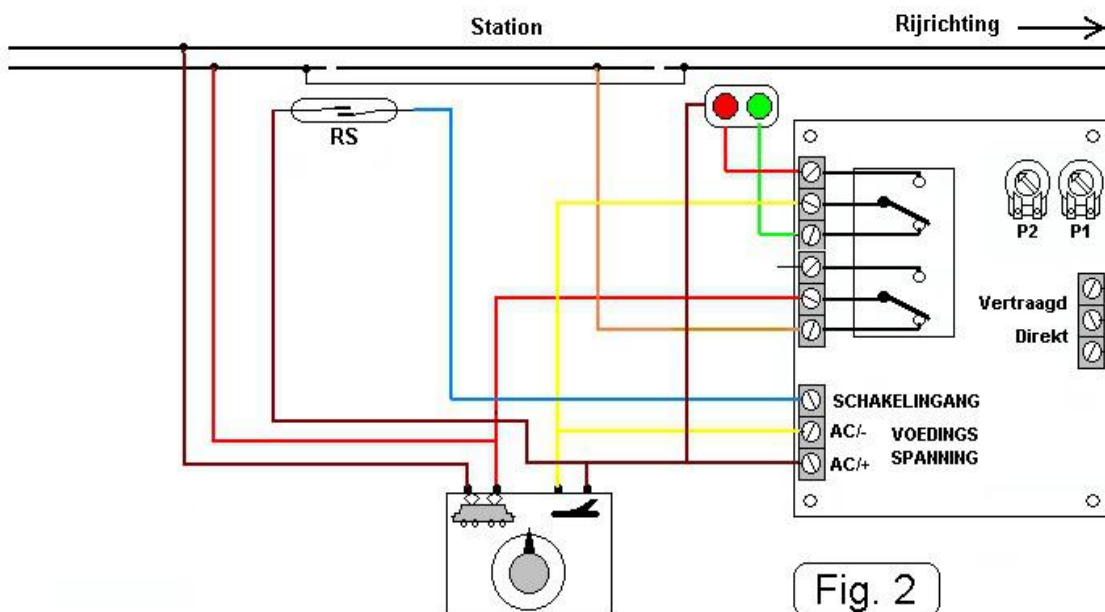
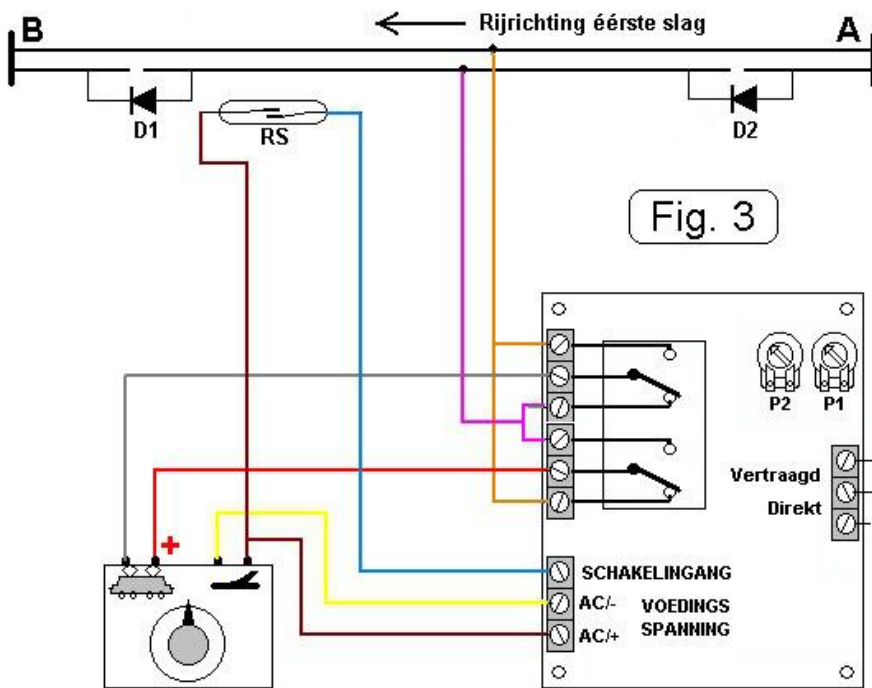


Fig. 2

De schakeling in Fig.2 laat de trein na binnenkomst op het station een tijdje stoppen. De reedschakelaar (RS) start de schakeling **Direkt**, de trein stopt en na de met P1 ingestelde wachttijd vertrekt de trein weer. Één set wisselkontakten wordt gebruikt om de rijspanning te schakelen, de andere wisselkontakten dienen hier om twee lampen van een sein te schakelen.

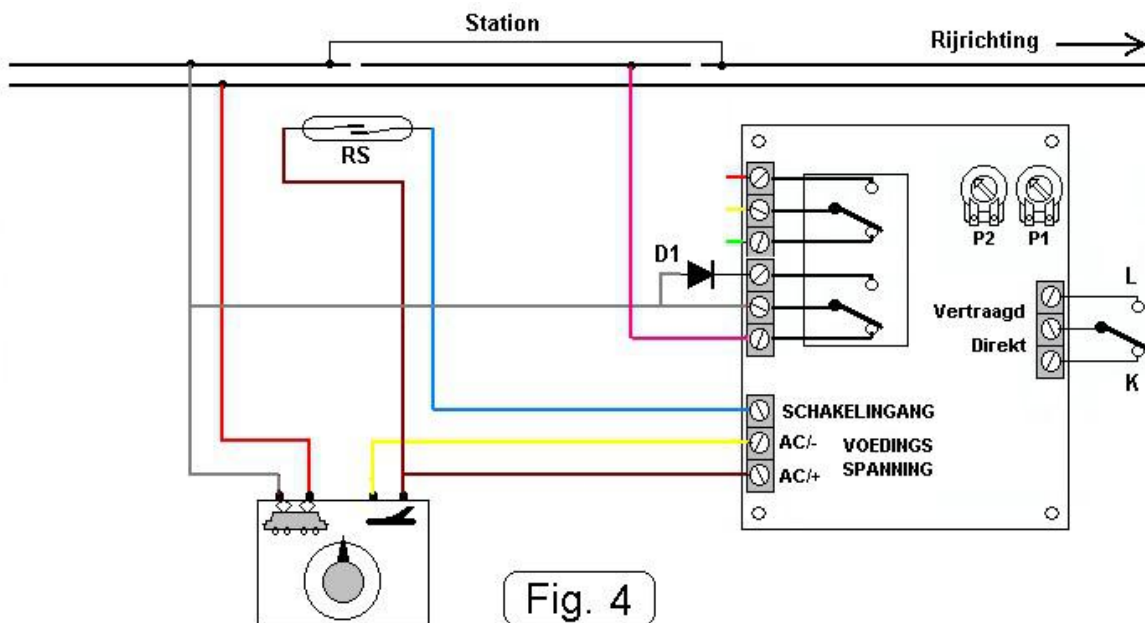


In Fig.3 is een eenvoudige pendelautomaat getekend voor twee-rail gelijkspanning. Een trein met magneet die in de aangegeven richting de reed-schakelaar passeert start de schakeling.

Omdat de verbinding V - 0 is aangesloten reageert de schakeling pas na de met P1 ingestelde tijd. Na het passeren van de onderbreking in de rails stop de trein en wacht. Diode D1 laat geen stroom door.

Na de ingestelde tijd komt het relais in en wordt de rijspanning omgepoold. De diode D1 laat nu de stroom door en de trein gaat

nu terug rijden. De trein blijft nu rijden tot de tijd die met P2 is ingesteld is verlopen. Kies deze zo lang dat de trein helemaal door rijdt naar de andere kant van de baan. Na het passeren van de onderbreking in de rails stop de trein en wacht. Diode D2 laat geen stroom door. Na de ingestelde tijd valt het relais af en wordt de rijspanning weer omgepoold. De diode D2 laat nu de stroom door en de trein gaat weer rijden in tegen gestelde richting.



De schakeling in Fig. 4 werkt als de schakelaar in de stand K staat het zelfde als die in Fig. 2.

De trein met magneet die binnenkomt stopt, wacht en vertrekt weer. Op de vrije schakelcontacten kun je weer een sein aansluiten.

Door toevoegen van de diode D kun je nadat de trein is gestopt nu wel terug rijden door de snelheidsregelaar in de achteruit stand te zetten. Met het aan brengen van de extra schakelaar heb je de mogelijkheid om behalve direkt te stoppen (stand K), om wat later te stoppen (stand L). Dit werkt allen bij lange perrons en korte wachttijden. De reden hiervoor is dat de wachttijd bij stand K van de schakelaar de vertraging is bij stand L van de schakelaar. Zet je de schakelaar altijd in de stand L (neem dan een stukje draad) kun je met P1 de stopplaats verschuiven.

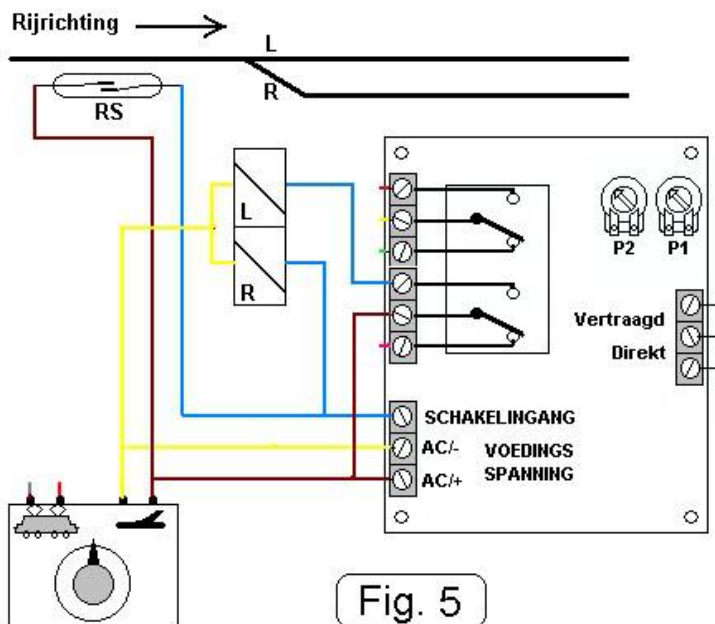


Fig. 5

In Fig.5 gebruiken we de schakeling om een wissel terug te zetten nadat we deze gepasseerd zijn.

De trein met magneet bedient de Reed-schakelaar RS. Deze Reedschakelaar zet de wissel in de stand R en start de schakeling die vertraagd zal reageren. Stel P1 zo in dat de tijd van de vertraging langer is dan de tijd die de trein nodig heeft om het wissel te passeren. Stel P2 op minimaal, het relais komt dan maar even in, en schakelt de wissel weer in de stand L.

Op deze manier kun je een lokaaltreintje op een ander spoor laten binnen komen of een goederentrein om een station heen laten rijden.

Alle schakelingen, met uitzondering van die in Fig.3, de pendelautomaat, zijn zowel voor twee-rail gelijkspanning als voor drie-rail wisselspanning te gebruiken. Het maakt niets uit of je een spoorstaaf onderbreekt of dat je een stuk middenrail onderbreekt waardoor de trein stopt.

In de schakeling van Fig.4 mag je de diode D bij wisselspanning niet gebruiken. De treinen remmen dan alleen af.

Omdat drie-rail wisselspanning rijders de bruine aansluitbus (massa) van de transformator zowel aan de spoorstaaf verbinden als ook voor de wissels en seinen gebruiken is in Fig.6 de wisselspanning variant van Fig.2 getekend. Dit dan zonder de lampen van de seinen. Tevens is hier nu gekozen voor een schakelrail i.p.v. een reedschakelaar.

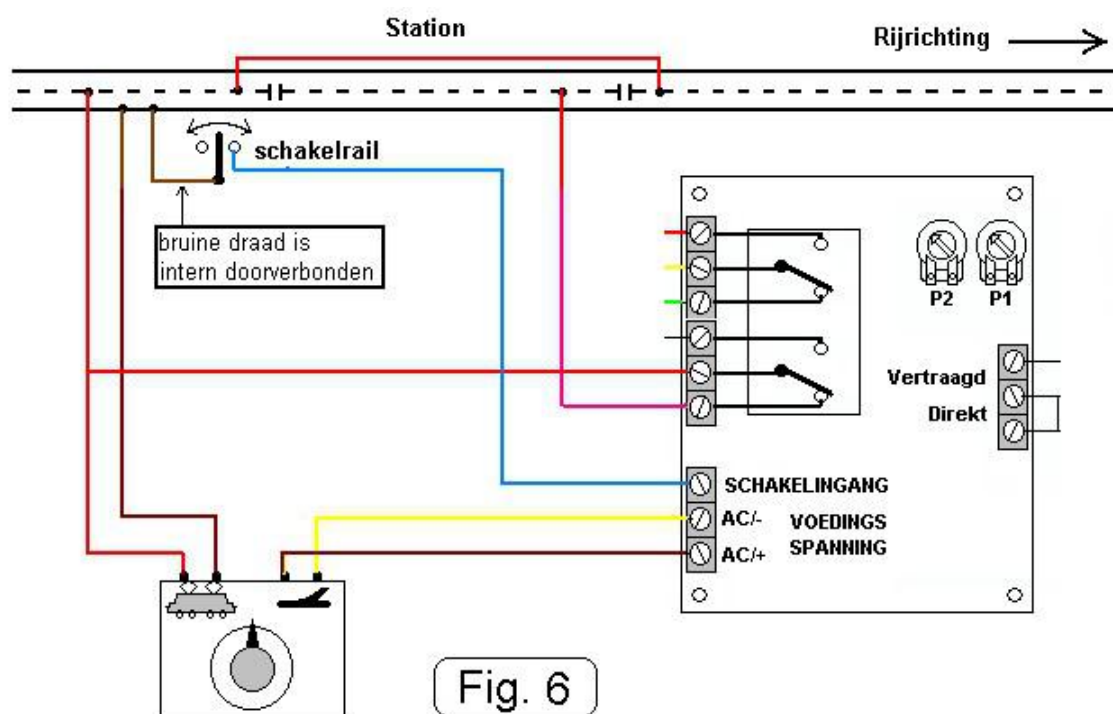


Fig. 6