

## 6. Bijlage

### Inhoudsopgave:

<b>6.0 Algemeen</b> .....	<b>3</b>
<b>6.1 Railcontacten en terugmeldsystemen</b> .....	<b>3</b>
<b>6.1.1 Aansluiting van railcontacten</b> .....	<b>3</b>
<b>6.2 Aansluiting van de decoder S88</b> .....	<b>6</b>
<b>6.1.3 Aansluiten van PC I /O kaarten (I/ O = Input/ Output)</b> .....	<b>6</b>
<b>6.1.4 Contactgevers</b> .....	<b>8</b>
<b>6.2 De vervolgstart</b> .....	<b>11</b>
<b>6.3 Snelheidscurve voor een DCC locdecoder</b> .....	<b>14</b>
<b>6.4 Gegevens "S88.INT"</b> .....	<b>15</b>
<b>6.4.1 Gegevens (file) S88.INT: voor Märklin/Arnold!</b> .....	<b>15</b>
<b>6.4.2 Gegevens (file) S88.INT: voor Lenz!</b> .....	<b>18</b>
<b>6.4.3 Gegevens (file) S88.INT: voor Selectrix!</b> .....	<b>21</b>
<b>6.4.4 Gegevens (file) S88.INT: voor FMZ!</b> .....	<b>24</b>
<b>6.4.5 Gegevens (file) S88.INT: voor Intellibox/ Twin-Center &amp; Tams EasyControl!</b> .....	<b>28</b>
<b>6.4.6 Gegevens (file) RELIG.INT:</b> .....	<b>31</b>
<b>6.5 Uitprinten van SOFTLOK Spoorbaanoverzichten</b> .....	<b>32</b>
<b>6.5.1 Uitprinten onder DOS</b> .....	<b>32</b>
<b>6.5.1 Uitprinten onder Windows</b> .....	<b>34</b>
<b>6.5.2 Uitprinten onder Windows</b> .....	<b>35</b>
<b>6.6 Foutmeldingen in SOFTLOK</b> .....	<b>36</b>
<b>6.7 Instellingen in Windows (voor SOFTLOK)</b> .....	<b>37</b>
<b>6.7.1 Seriële poort</b> .....	<b>37</b>
<b>6.7.2 Afloopsnelheid van SOFTLOK optimaliseren</b> .....	<b>40</b>
<b>6.7.3 Dos geheugen en EMS geheugen voor SOFTLOK instellen</b> .....	<b>41</b>
<b>6.7.4 Dos geheugen en EMS geheugen voor SOFTLOK optimaliseren</b> .....	<b>43</b>
<b>6.8 Bijzonderheden bij de adrestoewijzing voor schakeldecoders i.c.m. de Twin-Center</b> .....	<b>44</b>
<b>6.8.1. Voortgang bij een reeds bedraad digitaalsysteem:</b> .....	<b>47</b>
<b>6.8.2 Voortgang bij een opnieuw bouwen van een digitaalsysteem:</b> .....	<b>48</b>
<b>6.9 Bedieningsmogelijkheden op Slave PC aangevuld V12.59</b> .....	<b>50</b>
<b>6.10 Alarm functies</b> .....	<b>51</b>
<b>6.11 Watchdog met MD-4 decoder</b> .....	<b>55</b>
<b>6.12 Tabel teller en vergelijkingswaarden</b> .....	<b>56</b>
<b>7. PCI Hardware uitbreidingskaarten</b> .....	<b>58</b>

<b>7.1 PCI I/O kaart installatie beschrijving</b> .....	<b>58</b>
<b>7.2 PCI RS232 kaart installatie beschrijving</b> .....	<b>67</b>
<b>8.0 Bedieningsmogelijkheden met de Slave PC</b> .....	<b>69</b>

## 6.0 Algemeen

In dit hoofdstuk worden verschillende thema's behandeld die wellicht interessant zijn om bij gelegenheid een door te nemen.

### **Wat zijn de beste aanpassingen om SOFTLOK optimaal laten draaien!**

Dat zijn er meer dan u denkt, u kunt zelf een keuze maken wat u wel of niet wilt (kunt) aanpassen!

Juist omdat de trein besturing een Real-time aangelegenheid is, is het belangrijk dat het ook Real-time wordt uitgevoerd!

- 1) Start **SOFTLOK** direct onder DOS (dit kan ook het DOS zijn van WIN95/98)
- 2) Gebruik bij grotere modelbanen twee of drie digitaalsystemen
- 3) Terugmeldingen via een PCI I/O kaart
- 4) Gebruik de speciale RS232 kaart als u toch met S88 terugmeldingen werkt
- 5) Gebruik bij voorkeur 1-type locdecoder (d.w.z. met hetzelfde locformaat)

## 6.1 Railcontacten en terugmeldsystemen

### 6.1.1 Aansluiting van railcontacten

In u tot nu toe heeft gelezen ziet u dat het treinverloop in **SOFTLOK** op de eerste plaats contact gestuurd geprogrammeerd is. Dit betekent dat, in tegenstelling tot een "tijdsturing", alle instructies die via railcontacten worden doorgegeven "**route gestuurd**" worden vastgelegd en wel doordat de trein zelf al die railcontacten op volgorde activeert.

Daarmee bepaald een contact (geschakeld door een rijdende trein) de opgave, van wat er moet gebeuren voor een bepaalde trein.

Voorbeeld: Bij contact 20 (I20) moet de volgende opgave worden vervuld:

- Loc 7 naar snelheid 12 versnellen
- Sein 31 op rood zetten
- Baanvak 12 vrijgeven
- Baanvak 21 aanvragen

Het actief worden van deze contacten is voor **SOFTLOK** het teken om verder te gaan met de volgende instructie.

Hieruit kan men concluderen, dat in **SOFTLOK** in principe alleen maar "moment contacten" nodig zijn, die geactiveerd worden door een rijdende trein en maar kortstondig geschakeld worden. Dit wordt door **SOFTLOK** gezien en uitgelezen.

**Hoe lang het contact na activering nog gesloten blijft, of dendert, of door iedere as steeds maar weer wordt geschakeld, speelt voor SOFTLOK geen rol.**

Dus ook een echte rail bezettingsmelding is indien aanwezig als contactgever toelaatbaar. Speciaal voor **SOFTLOK** zijn de meest simpele kortstondige railcontacten geschikt, bijv. aansturing door rijtuigwielen of door een magneet (reedcontact). Hierdoor heeft u de vrije hand in wat voor type contactgevers u gaat gebruiken.

**!** Een zeer goede detectie wordt gerealiseerd met behulp van "**STROOMDETECTIE**". Deze module wordt tussen de rails en de S88 aangesloten, of nog beter tussen de rails en een PC I/O kaart.

Deze vorm van detectie is zowel geschikt voor 3-rail als 2-rail (bij 3-rail wordt de middenleider onderbroken).

Daarentegen moet men meer aandacht schenken aan de plaats van de contactgevers, omdat hierdoor uw mogelijkheden beïnvloed worden om het treinverloop realistisch te verwezenlijken.

Wanneer bijv. bij een roodsein gestopt moet worden, maar er is bij dit sein geen contact aanwezig, kan men nooit exact de plaats bepalen waar de trein zou moeten stoppen (zie hoofdstuk 1.5).

### **Misschien zult u zich afvragen, waarom moet de trein exact stoppen op een specifieke plaats?**

- 1) In tegenstelling tot de werkelijkheid en zeer grote "show modelbanen" zijn de blokken t.o.z. van de toepaste treinlengte niet in de juiste verhouding. D.w.z. u rijdt met een trein samengesteld uit een loc en 4 ...5 rijtuigen, welke een gezamenlijk lentre hebben van ca. 140...170 cm en het blok is maar een "paar" cm langer, omdat er domweg geen langere stationssporen mogelijk zijn, zeker i.c.m. slanke wissels.
- 2) Kortere treinen in met midden van het stationsspoor i.p.v. aan het eind bij het sein
- 3) Automatisch rangeren, koppelen, afkoppelen, loc wisseling, enz.

Programma's welke gebruik maken van één enkel schakelcontact per blok en dus de stopplaats berekent kunnen nooit exact de stopplaats bepalen, wat dus vaak wel noodzakelijk.

- 1) Omdat een koude motor anders loopt dan een warme motor
- 2) Komt de trein voortijdig tot stilstand (wegens een kortsluiting elders op de baan) dan is de berekende afremvertraging anders voor een rijdende trein dan een trein die weer gaat rijden (optrekvertraging)

Als MÄRKLIN / ARNOLD / UHLENBRÖCK/ LENZ/ TWINCENTER/ SELECTRIX gebruiker heeft u twee mogelijkheden om de vereiste contactgevers aan te sluiten.

- 1) Gebruikmaking van terugmeldingsmoduul als S88, LR100 enz.. van de diverse firma's
- 2) Gebruikmaking van I /O kaart in PC

FMZ gebruiker kan alleen optie 2 gebruiken, indien deze geen TWINCENTER toepast

### **Punt 2 moet u niet als een NADEEL zien, maar als een snelle oplossing om een realtime "interfacing" te krijgen met de digitale modelbaan.**

Op grond van technische redenen heeft een seriële interface relatief veel tijd nodig wanneer er geschakeld wordt tussen zenden en ontvangen (communicatie met PC).

Deze omschakeling is veelvuldig nodig. U weet immers, dat er steeds (cyclisch) gegevens naar de modelbaan worden verstuurd en terugmeldingen (railcontacten) worden ingelezen.

Versturen, inlezen, versturen, inlezen... enz., dit is het gebruikelijke verloop in **SOFTLOK**. Hierdoor moet er steeds geschakeld worden tussen zenden en ontvangen en dit kost relatief veel tijd als u decoder S88 of iets dergelijks gebruikt. Dit is geen beperking van **SOFTLOK**, maar van het feit dat alle data via de seriële poort loopt (vaak maar één).

Door nu een verdeling te maken, waarbij de locs en wissels/seinen gescheiden worden aangestuurd (twee digitaalsystemen) en de terugmeldingen "rechtstreeks" aan te sluiten op de PC wordt er een grote snelheidswinst behaald t.a.v. de communicatie tussen computer en modelbaan. Helaas komen de gebruiker hier na schade en schande pas achter!

Daarom is het bij grotere modelbanen te prefereren om de railcontacten direct in de PC in te lezen. Bij deze methode wordt de seriële interface van het digitaalsysteem alleen maar voor ontvangen gebruikt. Omschakelen hoeft niet meer.

Dit maakt een kortere programmacyclus mogelijk en hierdoor een snellere reactie van activeerde railcontacten.

Dit snelheidsvoordeel bereikt u alleen, wanneer u de decoder S88 totaal niet meer gebruikt. Een gemengd gebruik van (S88 en I/O kaart gelijktijdig) is weliswaar mogelijk, maar niet aan te raden.

**!** Als u werkt met S88 modulen in combinatie de Intellibox/ Twincenter is het aan te raden om het 6050 protocol te gebruiken i.p.v. het uitgebreide Intellibox protocol. Er is een speciale RS232 kaart om de communicatie snelheid tussen de Intellibox/ Twincenter ⇔ PC verhogen na 19K2, **zie paragraaf 7.2**

Terugmeldingen worden niet altijd juist gemeld in **SOFTLOK**, dit ligt volgens de auteur van **SOFTLOK** niet aan **SOFTLOK**, maar aan de Intellibox. Voorlopig is hier geen oplossing voor! De Tams centrale is een betere oplossing in combinatie met de S88 modulen.

## 6.2 Aansluiting van de decoder S88

Zoals uit de beschrijving van MÄRKLIN blijkt, worden alle S88 decoders in serie geschakeld en aan de interface aangesloten.

Hieruit volgt de volgende ingangbezetting:

Decoder 1 (eerste decoder die aangesloten is op interface):  
Ingang 1... 16

Decoder 2 (tweede decoder die aangesloten is op interface):  
Ingang 17... 32

Decoder 3 (derde decoder die aangesloten is op interface):  
Ingang 33... 48

Bij het uitlezen van de contacten via de S88 decoder komt het soms voor, dat de op het beeldscherm weergegeven contacten niet met de werkelijke geactiveerde contacten overeenkomen. Bijv. de contacten 1 en 32 zijn geactiveerd, doch weergegeven worden de contacten 9 en 40. In dit geval moet u de Control unit "resetten" (reset knop indrukken of de netspanning kortstondig onderbreken).

De PC blijft hierbij ingeschakeld! Na de reset moeten de ingangen weer correct worden weergegeven. Eventueel de reset herhalen.

### 6.1.3 Aansluiten van PC I / O kaarten (I / O = Input / Output)

PC I/O kaarten zijn uitbreidingskaarten, welke in iedere PC (geen laptop) achter af kunnen worden ingebouwd.

Enige voorwaarde is dat deze PC ook uitbreidingsloten heeft van het type PCI (wit).

Tenslotte heeft u voor **SOFTLOK** geen High-End computer nodig. Maar een P4 of beter is voldoende.

Het gebruik van I / O kaarten, beïnvloed het verloop in **SOFTLOK** voordelig. De reactie door **SOFTLOK** op contactactivering wordt aanzienlijk sneller.

De enige hindernis is hierbij dat het spanningsniveau van de modelbaan niet direct met de I / O kaart "eenvoudig" verbonden mag worden. Een beschadiging of een defect aan de PC is het gevolg.

Zoals in de besturingstechniek gebruikelijk is, moeten digitale ingangen met optocouplers galvanisch worden gescheiden van de modelbaan.

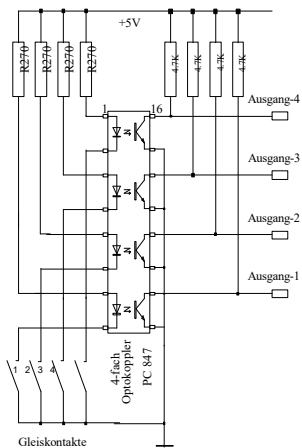
Op deze manier kunnen de verschillende spanningsniveaus (met behulp van het licht in de optocoupler) met de PC worden verbonden. Een directe, elektrische verbinding is er niet.

Doorgebruik te maken van een optocoupler volgens de hieronder getekende schakeling is dit bij alle modelbanen mogelijk.

Onderstaande tekening laat een schakeling (met gebruik van optocouplers) voor vier ingangen zien. Overeenkomend met het aantal aanwezige ingangen is de schakeling meervoudig bijv. op een experimenteerprint op te bouwen.

Afhankelijk van het type modelbaan kunnen verschillende contactgevers op deze schakeling worden aangesloten (zie hoofdstuk 6.1.4).

Beschrijving van de schakeling: in dit voorbeeld schakelen de railcontacten (massa) naar de + 5 V.



### Beschrijving van de schakeling

Aan de ingangzijde van de optocoupler is ook een andere spanning mogelijk, als de stroombegrenzingsweerstandens overeenkomstig worden aangepast. De stroom van de optocoupler moet ongeveer liggen tussen de 5 - 10 mA.

Aan de uitgangzijde van de optocoupler mag niets veranderd worden, omdat PC's en hun uitbreidingskaarten (low cost) niet meer dan 5 V aankunnen.

De 5 V voedingsspanning die nodig is kan zonder problemen uit de PC worden gehaald.

Maar in ieder geval naast de voedingsspanning niet de massa aansluiting naar de PC vergeten

De nummering van de ingangen bij het gebruik van de I/O poort (8255) is als volgt:

- Poort 1:       ingang 1... 24
- Poort 2:       ingang 25... 48
- Poort 3:       ingang 49... 72
- Poort 4:       ingang 73... 96 enz.

**Aankoop van PC I /O kaarten**

Als ingangskaat voor uw PC zijn alle kaarten (PCI slot) geschikt met de poort 8255. Iet wel de aansluitingen " naar buiten" kunnen totaal verschillend zijn, waardoor een 1:1 uitwisseling meestal niet mogelijk is met de optocoupler en/of stroomdetectie printen. De prijs kan zeer verschillend zijn. Het is daarom verstandig een prijsvergelijk te maken tussen diverse leveranciers.

Als u dit wenst kan een geschikte PC kaart ook door ons geleverd worden. Dit is misschien bijzonder interessant, als u ook de stroomdetectie/ opto-8 kaarten bij ons betreft (complete oplossing).

**PC I/O Kaart of S88**

Een PC I/O kaart is vele male sneller en belast het digitaalsysteem niet, maar hierdoor kunt als besturings PC geen laptop gebruiken, voor zeer kleine modelbanen is een oplossing met S88 geen enkel probleem.

Wilt u een optimale besturing waardoor ook de treinen altijd exact op het juiste punt stoppen, ongeacht of er 1 of 20 treinen rijden dan is directe terugmelding een "must". U zult zich misschien afvragen, waarom moeten de treinen exact stoppen op een bepaald moment?

De rede is eenvoudig, de verhouding treinlengte en bloklengte is in tegenstelling met de werkelijkheid (groot bedrijf) verkeerd, we rijden met te lange treinen in te korte blokken, domweg omdat we geen ruimte hebben om voldoende blokken te creëren om vervolgens meerdere treinen te laten rijden.

De gemiddelde trein met 4 ..5 wagons past maar net tussen twee wissels bij het station.

Om nu te voorkomen dat door enige vertraging van het digitaalsysteem de treinen op de wissel stoppen i.p.v. bij het sein is de keus snel gemaakt.

**Wanneer u dit type kaarten wilt gaan gebruiken, informeer dan bij ons naar een actuele prijslijst.**

## 6.1.4 Contactgevers

**Kant en klaar contact (koopproduct)**

In principe kunt u alle schakel -of railcontacten die te koop zijn bij uw handelaar gebruiken.

**Reedcontact (reedrelais)**

Naast de kant en klare contacten kunt u bij alle modelbaansystemen ook reedcontacten toepassen.

Dit type contact bestaat uit een glazen buisje met een potentiaalvrij contact (met twee vrije aansluitingen). Dit contact is normaal geopend, maar zodra er een magneet bij wordt gehouden, sluit het contact.

Dit contact wordt tussen de rails geplaatst. Aan de loc wordt een magneet bevestigd, zodra deze over het reedcontact rijdt wordt het reedcontact gesloten.

Wanneer u deze reedcontacten aan onze optocouplerkaart aansluit, worden alle contactaansluitingen van één kant aan de massa gelegd en als gemeenschappelijke aansluiting aan pin 49/50 (massa) van de optocoupler kaart connector aangesloten. De overige 48 contactaansluitingen van de reedcontacten worden aan de pinnen 1... 48 van de optocoupler kaart connector aangesloten.



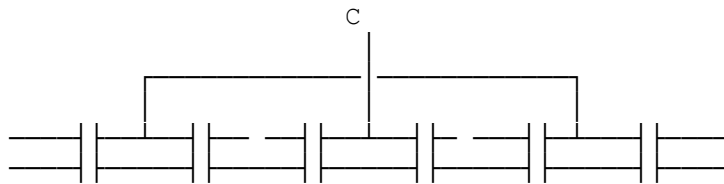
### Zelfbouw contact

Bijna op alle modelbanen kunnen de volgende beschreven zelfbouw contacten worden gebruikt. Deze oplossing kan in ieder geval bij 3-rail systemen gebruikt worden. Voor alle 2-rail systemen is deze oplossing niet ideaal, omdat de door deze weliswaar kleine onderbrekingen een stukje totaal niet werkt als stroomgeleider voor de stroomvoorziening.

Het grote voordeel van dit type contact is: het kost niets (behalve werk) en kan ook bij reeds bestaande modelbaan achteraf, overal zonder problemen worden ingebouwd (zolang men er nog bij kan).

Een zelfbouw contact wordt gecreëerd door twee kleine zaagsneden (d.m.v. een mini slijpschijf) te maken in dezelfde rail. Hierdoor krijgt men een klein rail eilandje (potentiaalvrij), waar dan een aansluiting op gesoldeerd of geklemd wordt.

Vergeet u echter niet, de gemaakte onderbreking te overbruggen, anders blijft de trein direct erna stilstaan.



### Zelfbouw contact voor 3-rail systemen:

Bij een 3-rail systeem wordt het contact door elke as van het rijtuig geactiveerd. De as maakt sluiting tussen de "buitenrails", zodat het contact geactiveerd wordt.

Hierbij moet het geïsoleerde stuk rail ongeveer 6-10 cm lang zijn.

Wanneer een optocoupler kaart wordt gebruikt, worden alle contactgevers direct met de ingangsklemmen 1... 48 verbonden.

De massa aansluiting (GND) van de optocoupler kaart wordt verbonden met de massa (bruine klem central unit /booster).

### Zelfbouw contact voor 2-rail systemen:

Bij het 2-rail systeem wordt een contact ook gecreëerd door twee zaagsneden, echter de afstand tussen deze zaagsneden is veel korter. Zodra het wieltje precies op het geïsoleerde deel staat, krijgt dit stuk rail hetzelfde potentiaal als de rail die in het verlengde hiervan ligt via de andere wielen.

De stroomvoorziening van deze loc loopt op dat moment via de andere wielen.

De exacte lengte van dit geïsoleerde stukje rail hangt af van het type loc. Men moet er voor zorgen dat er altijd een wielenstel buiten het geïsoleerde stuk rail staat. Dit is zowel noodzakelijk voor de stroomvoorziening als om de contactgever te activeren. Bij de locs met een draaistel heeft u met de as -afstand geen probleem, ervan uitgaande, dat de stroomvoorziening over beide draaistellen loopt.

**Let op: alle geïsoleerde stukjes rail moeten aan één kant zitten bijv. in de "min" rail.**

Wilt u dit type contact toepassen op uw modelbaan, houdt de lengte van dit contact zo kort mogelijk.

Wanneer een optocoupler kaart wordt gebruikt, worden alle contactgevers direct met de ingangsklemmen 1... 48 verbonden.

De massa aansluiting (GND) van de optocoupler kaart wordt verbonden met de massa van de modelbaan.

**Stroomdetectie**

In plaats van de optocoupler kaart is er nu ook de stroomdetectie kaart. Dit systeem meet de stroom van de gebruiker (loc en/ of wagon). De detectie vindt continue plaats. Stroomdetectie heeft vele voordelen boven de hierboven genoemde vorm van detectie:

- Een perfecte stroomverdeling van de modelbaan en alle stukken zijn beveiligd tegen kortsluiting
- Alle blokken of delen daarvan (kunnen) worden gedetecteerd, d.w.z. aan ieder stuk rail dat geïsoleerd is komt een terugmelding, waardoor de trein waar die ook staat gesignaleerd wordt.
- Zowel te gebruiken bij 2-rail en 3-rail (isolatie in de middenrail)
- Rails wordt niet beschadigd (geen zaagsnede's nodig)
- Laatste wagon detectie (mits stroomvoerend)
- Betrouwbaar ook na vele jaren

**Optische detectie**

Deze vorm van detectie is ideaal omdat het ook eenvoudig achteraf kan worden toegepast als de modelbaan al af of vrijwel af is. Later moeten er alleen nog een gaatje worden geboord om de sensor te plaatsen. Helaas is de prijs relatief nogal hoog.

**Beide detectie vormen kan zowel op de S88 als op de PC I/ O kaart worden aangesloten (zie ook de separate documentatie van Modelbaan automatisering).**

**Bezetmelder**

Het begrip bezetmelder is eigenlijk een beetje verwarrend, maar men bedoeld hier een terugmelding welke een continue melding geeft i.p.v. een puls contact (reedsrelais, schakelcontact enz.) Zoals gezegd voor **SOFTLOK** is dit geen probleem welke van de twee detectie vormen worden gebruikt. Ook de Firma Lenz (LR100) en de Firma Trix hebben een bezetmelder in een assortiment wat vergelijkbaar werkt als de Stroomdetectieprint van **Modelbaan Automatisering, maar deze zijn duurder en niet altijd kortsluitvast!**

## 6.2 De vervolgstart

De vervolgstart is voor een succesvol programmeren van trajecten perse niet noodzakelijk, maar is enkel een handel aanvullend programmeer element, wat vele nieuwe mogelijkheden bied.

Met behulp van de vervolgstart kunt u een prioriteit aan het treinverloop geven of u kunt geheel eenvoudig twee of meerdere treinen in hun verloop aan elkaar knopen.

Vanzelfsprekend rijden de treinen in **SOFTLOK** weliswaar beveiligd voor botsingen (door een blok systeem), maar dan nog onafhankelijk van elkaar.

Dit betekent, dat geen enkele trein in principe afhankelijk is van een andere trein om zijn traject te vervolgen. Dit betekent echter ook, dat alle treinbewegingen het zij bij kruisingen of in stations, willekeurig zijn.

Dit principe bevordert weliswaar alle mogelijke treinenverlopen maar dat is niet altijd even wenselijk.

Doordat u ook bewuste treinbewegingen kunt programmeren, is hiervoor de vervolgstart. Bij juist gebruik, moet een trein bijv. in een bepaald station op een andere bepaalde trein wachten.

Om het begrip vervolgstart beter te begrijpen, moet u zich de vervolgstart als een soort lamp voorstellen. Gezien het feit dat er 400 vervolgstarts in **SOFTLOK** aanwezig zijn, zijn er dus 400 lampen.

Iedere vervolgstart (iedere lamp) dient als inlichting voor een tweede trein op een bepaald, door uw vast gelegde plaatst op de modelbaan.

Een lamp kan "aan" of "uit" zijn. Met zo'n lamp (vervolgstart) kunnen twee treinen als het ware aan elkaar "gekoppeld" worden. Dit betekent dat de ene trein afhankelijk wordt van de andere trein.

Nu kan men op een eenvoudige manier vastleggen, welke trein op een bepaalde plaats in z'n traject een lamp in- of uitschakelt, en welke trein op een bepaalde plaats in z'n traject hierbij hoort. Dit betekent, deze trein reageert op de toestand van die desbetreffende lamp.

### Vervolgstart als instructieverbinding

Doordat een trein iets "zeggen" kan, is er een vervolgstart als instructieverbinding. Op iedere plaats in een traject is het mogelijk om een vervolgstart te "setten" (lamp aan) of te "resetten" (lamp uit).

### Vervolgstart als instructie startvoorwaarde

Doordat een andere trein weer op dit "lichtsignaal" kan reageren, is de vervolgstart tevens een startvoorwaarde. Hierdoor kan een trein op een door u bepaalde plaats wachten op een bepaalde vervolgstart. Dit betekent, dat die trein weer verder gaat wanneer zijn vervolgstart "geset" is (lamp aan).

Zo niet dan wacht deze net zolang tot dat dit wel het geval is.

### Vervolgstart als sprongvoorwaarde

Aanvullend op de instructie startvoorwaarde is de vervolgstart ook als sprongvoorwaarde te gebruiken. Hierdoor kan voor een trein een bepaald verloop gekozen worden dat ervan afhankelijk is of een vervolgstart "geset" is (lamp aan) of "gereset" (lamp uit). Bijvoorbeeld, om een sneltrein een goederentrein te laten inhalen. Dit gaat als volgt:

**Afspraak:** De betreffende inhaalplaats is bij vervolgstart 110

**Hier geldt:**

Een sneltrein, die deze inhaalplaats nadert, moet al op grote afstand van deze inhaalmogelijkheid (twee of drie baanvakken ervoor) de vervolgstart 110 "resetten" (lamp uit) als teken dat hij er aankomt. Hiertoe dient de instructieverbinding "vervolgstart resetten". **N110H**

Op dit teken (vervolgstart 110 set) moet iedere goederentrein maar ook een andere lokale trein reageren. Hiertoe moet in principe, voordat de inhaalplaats benaderd wordt, de vervolgstart 110 getest worden of deze "geset" is (lamp 110 aan). Zo ja, dan kan deze inhaalplaats gewoon worden bereden door deze treinen. Is dit echter niet het geval dan moet die betreffende trein uitwijken naar een zijspoor en daar wachten tot dat die sneltrein de inhaalplaats gepasseerd is.

Deze verloopverandering wordt met behulp van de sprongvoorwaarde "vervolgstart" gerealiseerd.

Zodra de sneltrein de inhaalplaats gepasseerd is, moet hij de vervolgstart 110 weer "setten", als teken dat het inhalen heeft plaatsgevonden. Hiertoe dient de instructieverbinding "vervolgstart setten". **N110F**

De goederentrein die nog op het zijspoor staat kan dan vervolgens zijn rit weer vervolgen. Dit wordt met de instructie startvoorwaarde "vervolgstart" gerealiseerd. Dit betekent dat, het traject van de goederentrein weer verder gaat, zodra de vervolgstart 110 weer "geset" is (lamp 110 weer aan).

**Let op: na het starten van het Aut.Pgm. zijn vervolgstarts 1...99 "geset" (aan).**

Zoals in het begin al is aangegeven, kan met de vervolgstart niet alleen een verbinding tussen twee treinen worden gemaakt, maar ook meerdere trajecten kunnen op meerdere plaatsen "gekoppeld" worden.

Dit betekent, dat in een traject (verloop) op een bepaalde plaats weer wordt voortgezet, zodra bepaalde "koppelmerkers" (juist deze vervolgstart) door andere trajecten "geset" worden. Zo bepaalt een traject, wanneer een ander traject weer verder mag gaan.

Wanneer bijv. twee treinen tegengesteld moeten starten, dus eerst trein 1 rijdt tot dat zijn traject beëindigd is, daarna gaat trein 2 rijden en daarna weer trein 1. Voor deze sturing heeft men twee vervolgstarts nodig.

Vervolgstart 1 start trein 1 en vervolgstart 2 start trein 2.

Maximaal kunnen er 400 vervolgstarts gebruikt worden.

Als voorbeeld voor een afhankelijk verloop van twee trajecten nemen we de volgende situatie:

twee treinen staan naast elkaar in het station, echter in tegenovergestelde rijrichting. Dit is ook de uitgangssituatie van deze twee treinen.

Als eerste zal trein 1 z'n licht inschakelen (vervolgstart 1) en vervolgens na een kleine wachttijd zijn rit aanvragen en gaan rijden (vervolgstart 2), zodra het baanvak vrij is.

Trein 2 blijft in het station achter.

Kort voor dat trein 1 aan het einde van z'n rit is, wanneer deze zijn spoor inrijdt waar deze is van vertrokken, geeft trein 1 aan trein 2 een teken, zijn licht in te schakelen (vervolgstart 3). Dit is de voorbereiding van trein 2 voor z'n rit. Zodra trein 1 stilstaat op zijn spoor geeft hij trein 2 een teken (Vervolgstart 4) dat zijn rit kan beginnen.

Met vier vervolgstarts kunt u een zeer mooi afwisselend treinenverloop programmeren.

Steeds wanneer beide treinen gelijktijdig in het station aanwezig zijn, brandt bij beide treinen voor een bepaalde tijd de treinverlichting. In deze tijd vindt de overstap van de passagiers plaats. Heeft een trein het station verlaten, dan schakelt de achtergebleven trein z'n verlichting uit.

Wanneer het 't in-/en uitschakelen van de verlichting betreft, dan kan dit de "front" verlichting van de trein zijn, of het gehele spoor spanningsloos maken (d.m.v. K84 van MÄRKLIN / ARNOLD).

Dan kunt u in plaats van het locadres het bijbehorende decoderadres aanspreken om de rijstroom voor het gehele spoor in of uit te schakelen.

Ingeval het traject van beiden treinen niet te lang is (minder dan 1000 instructies), dan is het ook mogelijk om dit in één traject onder te brengen. Hierdoor zijn alle vervolgstarts als "koppelmerkers" overbodig geworden.

### 6.3 Snelheidscurve voor een DCC locdecoder

Als u met DCC loc decoders rijdt, is het zinvol om het aantal rijstappen niet hoger dan 14 te kiezen. De reden hiervoor is om het dataverkeer tussen PC en digitaalsysteem niet onnodig te belasten.

Vaak is het rijden met deze instelling teleurstellend, dit komt in tegenstelling met de MOTOROLA decoders wordt de motor met een DDC decoder lineair aangestuurd.

**De Oplossing:** aanpassen van deze snelheidscurve van deze decoder

<b>CV</b>	<b>Betekenis</b>	<b>Waarde</b>	<b>Opmerking</b>
1	Loc adres	1-99	
2	Optrekspanning	1	
3	Vertraging	5	
4	Versnelling	2	
<b>29</b>	<b>Eigen snelheidscurve</b>	<b>16</b>	

## 6.4 Gegevens "S88.INT"

De gegevens S88.INT bevat enige waarde/ parameters welke niet toegankelijk zijn via de programma menu's in **SOFTLOK**.

Normaliter hoeft u de waarden van de file S88.INT niet te wijzigen maar als dit toch in een enkel geval nodig is, kunt u in dit hoofdstuk lezen, wat de betekenis is van de verschillende instelmogelijkheden

Om een waarde (getal) te veranderen (een instelling), moet u een TEXT- EDITOR gebruiken (bijv. DOS- EDIT). U moet, voordat u de waarde verandert, de oude waarde(n) noteren of uitprinten, zodat u altijd de correctie weer eenvoudig ongedaan maken. Verander alleen het getal aan het begin van iedere regel.

De betekenis van elk getal staat tussen aanhalingstekens achter het getal en is alleen maar een hulpmiddel om het juiste getal te veranderen (**SOFTLOK** leest deze informatie niet). Deze verklaringen kunnen door u weliswaar worden veranderd, maar mogen absoluut niet worden verwijderd.

### 6.4.1 Gegevens (file) S88.INT: voor Märklin/Arnold!

#### Gegevens "S88.INT"

=====

500, " 1) Aantal wachtcycli op zendvrijgave (wachten op CTS0 40...3000)"  
 1, " 2) 1/ 3/ 5= noodstop bij het inschakelen., 2/ 3 is externe noodstop, 4/ 5 externe loc-stop"  
 0, " 3) Aantal S88-Leesherhalingen bij foutsituatie, voordat foutmelding verschijnt"  
 20, " 4) Wachtijd tussen 2 commando's op dezelfde communicatie poort (10=0,10 sec.)"  
 0, " 5) 0 = schakel situatie normaal 2 = schakel situatie gedraaid  
 0, "6) 0 = Traject/ Aut.Pgm normaal starten/stoppen; >0 = de hier aangegeven ingang start/stopt de trajecten en Aut.Pgm **Nieuw in SOFTLOK 10.1**

#### Parameter uitleg voor S88.INT

##### 1. waarde: wacht cycli voor CTS (40...3000)

Deze waarde bepaald het aantal wacht cycli dat SOFT- LOK. (tot versie 8) wacht, dat het digitaalsysteem de CTS lijn hoog maakt Bij een snelle PC kan het gebeuren dat er een foutmelding optreedt "geen zendmogelijkheden voor systeem 1/ 2".

Vanaf versie 8.5 bepaalt **SOFTLOK** zelf deze waarde, hoe snel (of niet) de aangesloten PC is. Mocht deze berekende waarde kleiner worden dan de hier in ingestelde minimum waarde dan wordt de deze minimum waarde gebruikt door **SOFTLOK**.

Normaal staat deze waarde op "500"

## 2. NOODSTOP (0...13)

Opdat u kunt zien dat bij het inschakelen van **SOFTLOK** ook de modelbaan juist is aangesloten, activeert **SOFTLOK** in het begin kortstondig de NOODSTOP. Indien u dit niet wenst, kunt u deze functie uitschakelen.

Aanvullend kunt u nu op willekeurige plaatsen op uw modelbaan "externe" NOODSTOP schakelaars plaatsen (drukknoppen die vergrendeld worden) die schakelen t.o.v. massa. Al deze NOODSTOP- drukkers worden parallel aangesloten, waarvan 1 aansluiting aan massa en de andere aansluiting aan

het hoogste ingangsnummer dat door **SOFTLOK** wordt gebruikt (bijv. 144).

Zolang de externe NOODSTOP bediend is (ingedrukt), wordt de modelbaan in NOODSTOP gestuurd. Zodra de NOODSTOP opgeheven wordt, komt er weer spanning op de modelbaan.

**Nieuw in SOFTLOK 12.56**

**Normaal staat deze waarde op "1"**

Noodstop parameter	Noodstop bij inschakelen	Noodstop via een extern contact mogelijk	Loc stop via een extern contact mogelijk	Alarm bij een stop contact activering
<b>0</b>	-	-	-	-
<b>1</b>	X	-	-	-
<b>2</b>	-	X	-	-
<b>3</b>	X	X	-	-
<b>4</b>	-	-	X	-
<b>5</b>	X	-	X	-
<b>8</b>	-	-	-	X
<b>9</b>	X	-	-	X
<b>10</b>	-	X	-	X
<b>11</b>	X	X	-	X
<b>12</b>	-	-	X	X
<b>13</b>	X	-	X	X

- uitgeschakeld                      X ingeschakeld

Voor het alarm bij een stop contact activering zie hoofdstuk 4.4

## 3. waarde: S88 Leesfout herhalingen: (0...9)

Deze waarde bepaald het aantal herhalingen, als er een fout optreedt bij het uitlezen van S88 (fout voor ingangen). Pas na het hier ingestelde aantalherhalingen verschijnt er in **SOFTLOK** een foutmelding op het beeldscherm.

**Normaal staat deze waarde op "0"**

## 4. waarde: Commando wachttijd: (0/5/10/15/20)

Als u een gebufferde UART in uw PC heeft (Bijv. 16550AF i.p.v. een 8250) dan kunnen er problemen ontstaan met de communicatie met de modelbaan. Deze problemen zien er als volgt uit; het digitaalsysteem "verslijt zich" waarschijnlijk in de commando's en er worden dingen geactiveerd die door **SOFTLOK** helemaal niet zijn aangestuurd. In deze situatie moet u een wachttijd instellen tussen 2 stuurcommando's van dezelfde communicatiepoort. 0 = geen wachttijd, 5 = 0,05 sec. wachttijd, 10 = 0,1 sec. wachttijd tussen 2 commando's naar de interface.

Als u de Intellibox van Uhlenbrock gebruikt, zijn kortere wachttijden dan 0,20 sec. zonder voordeel, omdat de Intellibox de binnenkomende commando's toch niet sneller kan verwerken.

**Normaal moet deze waarde op "20" staan. (wachttijd = 0,20 sec)**

## 5. waarde: schakel situatie (0/2)

Wanneer u deze waarde wijzigt naar "2" dan stuurt **SOFTLOK** bij een sein commando het "rood"comando i.p.v. "groen" en visa versa.

**Normaal is deze waarde "0"**



**6. waarde: Aut.Pgm start.stop d.m.v. een ingang: (0/1-1999) Nieuw in SOFTLOK 10.1**

Als deze waarde op 0 staat, dan is de nieuwe functie "Aut.Pgm. Start/stop d.m.v. een ingang uitgeschakeld. Dit is de standaard instelling. Als u gebruikt wilt maken van deze functie, dan voert u als 6<sup>e</sup> waarde het nummer van de ingang in die u hiervoor wilt gebruiken.

Met het inschakelen van deze schakelaar na het starten van **SOFTLOK** wordt het Aut.Pgm herstart en het spoorbaanoverzicht wordt aangeroepen. Met het uitschakelen van deze schakelaar wordt het Aut.Pgm onderbreken uitgevoerd, dat duurt net zo lang tot dat alle treinen zijn gestopt. Vervolgens staat **SOFTLOK** in het hoofdmenu.

Als u als alternatief voor de 6<sup>e</sup> waarde het nummer kiest + 1000 (vb. 1096 voor ingang 96) dan wordt na het onderbreken van het Aut.Pgm. ook nog **SOFTLOK** afgesloten.

**Standaard staat deze waarde op "0"**

**6.4.2 Gegevens (file) S88.INT: voor Lenz!****Gegevens (file) S88.INT:**

=====

6000, " 1) aantal programma wachtcycli voor de seriële poort (1000-30000)  
 1, " 2) 1/ 3/ 5 = noodstop bij het inschakelen., 2/ 3 is externe noodstop, 4/ 5  
 externe loc- stop"  
 0, " 3) 0 = geen foutfilter; 1 = fout >999< wordt niet meer aangegeven"  
 1, " 4) Aantal leesherhalingen bij foutsituatie, voordat foutmelding verschijnt"  
 10, " 5) Wachtijd na ieder commando op dezelfde comm. poort (5 = 0,05 Sec.)"  
 0, " 6) 0= vertraging/ versnelling door **SOFTLOK**,1= door loc decoder  
 25, " 7) Wachtijd tussen 2 leescycli van LR100 (25=0,25 sec) "  
 8, " 8) Aantal commando's voor het uitlezen van een LR100  
 0, "9) 0 = Traject/ Aut.Pgm normaal starten/stoppen; >0 = de hier aangeven  
 ingang start/stopt de trajecten en Aut.Pgm **Nieuw in SOFTLOK 10.1**

**Parameter verklaring voor S88.INT****1. waarde: wacht cycli voor CTS (1.000...30.000)**

Deze waarde bepaald het aantal wacht cycli dat SOFT- LOK. (tot versie 8) wacht, dat het digitaalsysteem de CTS lijn hoog maakt Bij een snelle PC kan het gebeuren dat er een foutmelding optreedt "geen zendmogelijkheden voor systeem 1/ 2".

Vanaf versie 8.5 bepaalt **SOFTLOK** zelf deze waarde, hoe snel (of niet) de aangesloten PC is. Mocht deze berekende waarde kleiner worden dan de hier in ingestelde minimum waarde dan wordt de deze minimum waarde gebruikt door **SOFTLOK**.

**Normaal staat deze waarde op "6.000"**

## 2. NOODSTOP (0...13)

Opdat u kunt zien dat bij het inschakelen van **SOFTLOK** ook de modelbaan juist is aangesloten, activeert **SOFTLOK** in het begin kortstondig de NOODSTOP. Indien u dit niet wenst, kunt u deze functie uitschakelen.

Aanvullend kunt u nu op willekeurige plaatsen op uw modelbaan "externe" NOODSTOP schakelaars plaatsen (drukknoppen die vergrendeld worden) die schakelen t.o.v. massa. Al deze NOODSTOP- drukkers worden parallel aangesloten, waarvan 1 aansluiting aan massa en de andere aansluiting aan het hoogste ingangsnummer dat door **SOFTLOK** wordt gebruikt (bijv. 144). Zolang de externe NOODSTOP bediend is (ingedrukt), wordt de modelbaan in NOODSTOP gestuurd. Zodra de NOODSTOP opgeheven wordt, komt er weer spanning op de modelbaan.

**Nieuw in SOFTLOK 12.56**

**Normaal staat deze waarde op "1"**

Noodstop parameter	Noodstop bij inschakelen	Noodstop via een extern contact mogelijk	Loc stop via een extern contact mogelijk	Alarm bij een stop contact activering
<b>0</b>	-	-	-	-
<b>1</b>	X	-	-	-
<b>2</b>	-	X	-	-
<b>3</b>	X	X	-	-
<b>4</b>	-	-	X	-
<b>5</b>	X	-	X	-
<b>8</b>	-	-	-	X
<b>9</b>	X	-	-	X
<b>10</b>	-	X	-	X
<b>11</b>	X	X	-	X
<b>12</b>	-	-	X	X
<b>13</b>	X	-	X	X

- uitgeschakeld                      X ingeschakeld

Voor het alarm bij een stop contact activering zie hoofdstuk 4.4

## 3. waarde:foutfilter: (0/ 1)

Ervaringen van **SOFTLOK** gebruikers hebben aangegeven, dat er af en toe storingen optreden bij de data overdracht naar de Lenz interface (fout 999) zonder dat er op de modelbaan een fout wordt herkend. Wanneer dit bij u het geval is, kunt u deze waarde op "1" zetten. Hierna verschijnt er geen foutmelding meer, u krijgt alleen nog een akoestische waarschuwing

**Normaal moet deze waarde op "0" staan.**

## 4. waarde: bezetmelders leesfout herhalingen: (0...9)

Deze waarde bepaalt het aantal herhalingen, als er een fout optreedt bij het uitlezen van bezetmelders (fout voor ingangen). Pas na het hier ingestelde aantal herhalingen verschijnt er in **SOFTLOK** een foutmelding op het beeldscherm.

**Mogelijke waarde: 0 tot 9 (standaardwaarde = 1)**

**5. waarde: Commando wachttijd: (0/5/10/15/20)**

Als u een gebufferde UART in uw PC heeft (Bijv. 16550AF i.p.v. een 8250) dan kunnen er problemen ontstaan met de communicatie met de modelbaan. Deze problemen zien er als volgt uit; het digitaalsysteem "verslijkt zich" waarschijnlijk in de commando's en er worden dingen geactiveerd die door **SOFTLOK** helemaal niet zijn aangestuurd. In deze situatie moet u een wachttijd instellen tussen 2 stuurcommando's van dezelfde communicatiepoort.

0 = geen wachttijd, 5 = 0,05 sec. wachttijd, 10 = 0,1 sec. wachttijd tussen 2 commando's naar de interface.

Als u de Intellibox van Uhlenbrock gebruikt, zijn kortere wachttijden dan 0,20 sec. zonder voordeel, omdat de Intellibox de binnenkomende commando's toch niet sneller kan verwerken.

**Normaal moet deze waarde op "15" staan. (wachttijd = 0,15 sec.)**

**6. waarde: loc vertraging: (0/ 1)**

Met deze parameter bepaalt u of de versnelling / vertraging geregeld wordt door **SOFTLOK** of door de locdecoder. Aanbevolen instelling:

versnelling door **SOFTLOK** + aanvullend minimaal (1...2) ingestelde versnelling door de locdecoder.

0 = Versnelling / vertraging door **SOFTLOK**

1 = Versnelling / vertraging door locdecoder

**Normaal moet deze waarde op "0" staan**

**7. waarde: LR100 wachttijd (5-50)**

Met deze waarde kunt u de wachttijd tussen 2 uitleescycli van de LR100 instellen. De standaardwaarde gebruikt een pauze van 0,25 sec. Wilt u terugmeldingen sneller hebben dan kunt u deze parameter wijzigen in de waarde 10, dan wordt de pauze nog maar 0,1 sec. Het kan hierdoor gebeuren dat sturingen van locs hierdoor weer vertraagd worden, kwestie van uitproberen.

**Normaal staat deze waarde op "25"**

**8. waarde: Aantal commando's voor een LR100 uitlezing (3....15)**

Deze waarde bepaalt hoeveel commando's (locs, schakel opdrachten) **SOFTLOK** verstuurd voordat er een LR100 wordt uitgelezen. Als u snelle reactie van de terugmeldingen wilt hebben, moet deze waarde lager worden ingesteld. Het kan hierdoor gebeuren dat sturingen van locs hierdoor weer vertraagd worden, kwestie van uitproberen.

**Normaal staat deze waarde op "8"**

**9. waarde: Aut.Pgm start.stop d.m.v. een ingang: (0/1-1999) Nieuw in SOFTLOK 10.1**

Als deze waarde op 0 staat, dan is de nieuwe functie "Aut.Pgm. Start/stop d.m.v. een ingang" uitgeschakeld. Dit is de standaard instelling. Als u gebruik wilt maken van deze functie, dan voert u als 6<sup>e</sup> waarde het nummer van de ingang in die u hiervoor wilt gebruiken.

Met het inschakelen van deze schakelaar na het starten van **SOFTLOK** wordt het Aut.Pgm herstart en het spoorbaanoverzicht wordt aangeropen. Met het uitschakelen van deze schakelaar wordt het Aut.Pgm onderbreken uitgevoerd, dat duurt net zo lang tot dat alle treinen zijn gestopt. Vervolgens staat **SOFTLOK** in het hoofdmenu.

Als u als alternatief voor de 6<sup>e</sup> waarde het nummer kiest + 1000 (vb. 1096 voor ingang 96) dan wordt na het onderbreken van het Aut.Pgm. ook nog **SOFTLOK** afgesloten.

**Standaard staat deze waarde op "0"**

**6.4.3 Gegevens (file) S88.INT:****voor Selectrix!****Gegevens (file) S88.INT:**

=====

2, " 1) Aantal stopbits: 1 of 2 (2=normaal)"  
 0, " 2) 1=noodstop bij het uitschakelen"  
 1, " 3) 1/3/5= noodstop bij het inschakelen., 2/3 is externe noodstop, 4/5 externe loc-stop"  
 0, " 4) Aantal leesheralingen bij foutsituatie, voordat foutmelding verschijnt"  
 30, " 5) Wachtijd na sturing van wissels/ seinen (10=0,1 sec.)"  
 1, " 6) 0=bezetmelder uitlezing als voorheen, 1=noodstop bij FF"  
 0, " 7) 0=in **SOFTLOK** normale schakelmodus, 1=rood/groen omgedraaid  
 0, " 8) 0 = Traject/ Aut.Pgm normaal starten/stoppen; >0 = de hier aangeven ingang start/stopt de trajecten en Aut.Pgm **Nieuw in SOFTLOK 10.1**  
 0, " 9) 0 = Tams als systeem 3 niet toegestaan **Nieuw in SOFTLOK 12.53**

**Parameter verklaring S88.INT****1. aantal stopbits (1/2)**

Als u niet met de TRIX- interface werkt, kunt u naar behoefte het aantal stopbits op 1 zetten. Bij TRIX moet deze waarde op "2" staan.

**Standaardwaarde: "2"**

**2. uitschakelen (0/1)**

Met deze waarde kan de modelbaan na het beëindigen van **SOFTLOK** worden uitgeschakeld.

0 = niet uitschakelen

1 = uitschakelen

**Standaard waarde: "0"**

### 3. NOODSTOP (0...13)

Opdat u kunt zien dat bij het inschakelen van **SOFTLOK** ook de modelbaan juist is aangesloten, activeert **SOFTLOK** in het begin kortstondig de NOODSTOP. Indien u dit niet wenst, kunt u deze functie uitschakelen.

Aanvullend kunt u nu op willekeurige plaatsen op uw modelbaan "externe" NOODSTOP schakelaars plaatsen (drukknoppen die vergrendeld worden) die schakelen t.o.v. massa. Al deze NOODSTOP- drukkers worden parallel aangesloten, waarvan 1 aansluiting aan massa en de andere aansluiting aan

het hoogste ingangsnummer dat door **SOFTLOK** wordt gebruikt (bijv. 144).

Zolang de externe NOODSTOP bediend is (ingedrukt), wordt de modelbaan in NOODSTOP gestuurd. Zodra de NOODSTOP opgeheven wordt, komt er weer spanning op de modelbaan.

**Nieuw in SOFTLOK 12.56**

**Normaal staat deze waarde op "1"**

Noodstop parameter	Noodstop bij inschakelen	Noodstop via een extern contact mogelijk	Loc stop via een extern contact mogelijk	Alarm bij een stop contact activering
<b>0</b>	-	-	-	-
<b>1</b>	X	-	-	-
<b>2</b>	-	X	-	-
<b>3</b>	X	X	-	-
<b>4</b>	-	-	X	-
<b>5</b>	X	-	X	-
<b>8</b>	-	-	-	X
<b>9</b>	X	-	-	X
<b>10</b>	-	X	-	X
<b>11</b>	X	X	-	X
<b>12</b>	-	-	X	X
<b>13</b>	X	-	X	X

- uitgeschakeld                      X ingeschakeld

Voor het alarm bij een stop contact activering zie hoofdstuk 4.4

### 4. waarde: bezetmelder leesfout herhalingen: (0...9)

Deze waarde bepaalt het aantal herhalingen, als er een fout optreedt bij het uitlezen van de bezetmelders (fout voor ingangen). Pas na het hier ingestelde aantal herhalingen verschijnt er in **SOFTLOK** een foutmelding op het beeldscherm.

**Standaardwaarde: "0"**

### 5. waarde: wachttijd na wissel- / seincommando (0...99)

Deze waarde bepaald, hoelang de pauze is tussen 2 commando's 10=0,1 seconde: 30 = 0,3 seconde). Als u deze waarde verkleint worden de wissels en seinen sneller aangestuurd. Als u geen foutmelding krijgt van **SOFTLOK** en uw wissels en seinen worden correct aangestuurd, dan kunt u deze waarde verkleinen.

Als u de PC Control Card als 2<sup>e</sup> digitaalsysteem gebruikt voor de aansturing van de wissels en seinen dan kunt u deze waarde verlagen naar 10, om een effectieve schakelfrequentie van ca. 0,2 sec. te krijgen.

**Standaard waarde: 30**

### 6. waarde: bezetmelder uitlezing met noodstop (0/ 1)

De Trix bezetmelder geeft op alle ingangen een "1" bij een kortsluiting op de rails. Dit is zeer storend en bovendien lopen trajecten "door" omdat alle geprogrammeerde terugmeldingen (alleen bij Trix bezetmelder!) schijnbaar geactiveerd zijn. Na de kortsluiting moet u daarom alle treinen met de hand weer naar de basisopstelling

terugrijden en vandaar opnieuw starten. Omdat het in de praktijk nauwelijks voorkomt dat alle 8 ingangen van een bezetmelder- bouwsteen (8) tegelijk geactiveerd zijn, gaat **SOFTLOK** er vanuit dat dit veroorzaakt wordt door een kortsluiting (van de centrale eenheid). **SOFTLOK** herkent op deze manier een kortsluiting op de modelbaan en geeft direct een noodstop, om het verder laten lopen van de treinen te laten stoppen.

0 = Bezetmelder uitlezing als voorheen

1 = NOODSTOP bij activering van alle 8 contacten

**Standaardwaarde = "1"**

### **7. waarde: Sein schakelmodus (0/1)**

Wanneer u deze waarde wijzigt naar "1" dan stuurt **SOFTLOK** bij een sein commando het "rood"commando i.p.v. "groen" en visa versa. Hierdoor komt de sturing weer overeen met statusmelding de Selectrix apparaten.

Als deze functie gebruikt wordt dan moeten ook de aansluitingen van de decoders naar de seinen worden omgedraaid!

**Normaal is deze waarde "0"**

### **8. waarde: Aut.Pgm start.stop d.m.v. een ingang: (0/1-1999) Nieuw in SOFTLOK 10.1**

Als deze waarde op 0 staat, dan is de nieuwe functie "Aut.Pgm. Start/stop d.m.v. een ingang uitgeschakeld. Dit is de standaard instelling. Als u gebruikt wilt maken van deze functie, dan voert u als 6<sup>e</sup> waarde het nummer van de ingang in die u hiervoor wilt gebruiken.

Met het inschakelen van deze schakelaar na het starten van **SOFTLOK** wordt het Aut.Pgm herstart en het spoorbaanoverzicht wordt aangeropen. Met het uitschakelen van deze schakelaar wordt het Aut.Pgm onderbreken uitgevoerd, dat duurt net zo lang tot dat alle treinen zijn gestopt. Vervolgens staat **SOFTLOK** in het hoofdmenu.

Als u als alternatief voor de 6<sup>e</sup> waarde het nummer kiest + 1000 (vb. 1096 voor ingang 96) dan wordt na het onderbreken van het Aut.Pgm. ook nog **SOFTLOK** afgesloten.

**Standaard staat deze waarde op "0"**

### **9. waarde: Tams als 2e loc systeem DCC (Systeem 3 Nieuw in SOFTLOK 12.53**

Als u dit wil gaan gebruiken heeft u een aanvullende licentie nodig.

**6.4.4 Gegevens (file) S88.INT:****voor FMZ!****Gegevens (file) S88.INT:**

=====

0, " 1) Start vergelijkswaarde 0/1 voor seriële poort"  
 0, " 2) 0=FMZ (digitaal 1) zonder echo, 1=FMZ met echo"  
 0, " 3) 0=FMZ (digitaal 2) zonder echo, 1=FMZ met echo"  
 1, " 4) Noodstop voorwaarden"  
 1, " 5) Aantal leesheralingen bij foutieve echo"  
 5, " 6) Minimale snelheid na ALLE LOCS VERDER RIJDEN (2...15)  
 2, " 7) Vertragingswaarde tijdens alle LOCS STOPPEN (1...4)"  
 0, " 8) Wachtijd na uitsturing van locgegevens (0...50); 50 = 0,5 sec."  
 10000, " 9) Aantal wachtcycli voor vrijgave systeem 1"  
 10000, "10) Aantal wachtcycli voor vrijgave systeem 2"  
 0, "11) 0 = Traject/ Aut.Pgm normaal starten/stoppen; >0 = de hier aangeven  
 ingang start/stopt de trajecten en Aut.Pgm **Nieuw in SOFTLOK 10.1**

**Parameter verklaring voor S88.INT****1.: startwaarde initialiseren: (0/1)**

Als **SOFTLOK** na het starten van het programma meldt "zonder modelbaan!", hoewel uw modelbaan correct is aangesloten, moet u deze waarde op "1" zetten i.p.v. "0".

**Normaal is "0"**

**2. waarde: echo van FMZ (systeem 1)**

Bij FMZ worden alle door **SOFTLOK** gestuurde tekens (commando's) terug gestuurd (Echo) naar de PC. Hierdoor herkent **SOFTLOK**, dat het verzonden teken goed ontvangen is in de FMZ- centrale. Doordat de FMZ- centrale (nog) geen echte RS232 signalen voert, heeft u voor de verbinding van de FMZ- centrale met de computer een interface nodig, die het signaal aanpast. Deze niveau omzetter heeft 2 functies:

- 1) Bescherming van de FMZ- centrale tegen storingen
- 2) Versterking van het spanningsniveau van (Rx), zodat de PC de "terugmeldingen" van FMZ goed kan ontvangen.

Bij Fleischmann kunt u een kabel met de bijbehorende niveau omzetter bestellen. De in de **SOFTLOK** handleiding beschreven kabel met passieve niveau omzetter dient alleen maar om de FMZ- centrale tegen storingen af te schermen. Een niveau versterking (zie boven punt 2) heeft deze kabel niet. Desondanks kan deze kabel in vele gevallen gebruikt worden. In twijfelgeval eenvoudig uitproberen. Als u een kabel met actieve niveau omzetter gebruikt, moet u op deze plaats de standaard instelling "1" (Echo aan) instellen.

U heeft een kabel met actieve niveau omzetter:

Bij vele PC's zijn de RS232 kaarten zo gevoelig, dat de FMZ- Echo ook zonder extra versterker werkt. U kunt dus zonder problemen met Echo werken. Als u direct of later tijdens het sturen van commando's foutmeldingen krijgt van **SOFTLOK** zoals "geen Echo voor... "of foutieve Echo voor...", moet u deze Echo uitschakelen. Vanzelfsprekend functioneert de modelbaanstuuring ook zonder Echo zeer goed, maar met Echo is er een grotere betrouwbaarheid mogelijk.

Betrouwbaarheid wil hier zeggen, dat de modelbaan ook steeds dat doet, wat deze ook doen moet. Een ongecontroleerd rijden is het gevolg.

0 = Communicatie met FMZ zonder Echo

1 = Communicatie met FMZ met Echo

**Standaardwaarde= 1**



### ! voor de nieuwe Twin- Center

Met de Twin- Center is communicatie met Echo niet meer noodzakelijk, dus op "0" zetten.

Dit versnelt de communicatie.

### 3. waarde: echo van FMZ (systeem 2)

Als u een 2<sup>e</sup> digitaalsysteem gebruikt bijv. de Twin Center, dan kunt u voor dit digitaalsysteem de Echo uitzetten. Terwijl de FMZ centrale met Echo werkt.

### 4. waarde: Noodstop voorwaarden (0...13)

Een Noodstop van de PC is voor FMZ helaas niet mogelijk, maar met ze waarde kan wel gebruik maken van een extern contact, welke als "Noodstop" dient.

Het hoogste ingangsnummer dat door **SOFTLOK** wordt gebruikt (bijv. 144) werkt nu als noodstop.

Zolang de externe NOODSTOP bediend is (ingedrukt), wordt de modelbaan in NOODSTOP gestuurd. Zodra de NOODSTOP opgeheven wordt, komt er weer spanning op de modelbaan.

**Nieuw in SOFTLOK 12.56**

**Normaal staat deze waarde op "1"**

Noodstop parameter	Noodstop bij inschakelen	Noodstop via een extern contact mogelijk	Loc stop via een extern contact mogelijk	Alarm bij een stop contact activering
<b>0</b>	-	-	-	-
<b>1</b>	X	-	-	-
<b>2</b>	-	X	-	-
<b>3</b>	X	X	-	-
<b>4</b>	-	-	X	-
<b>5</b>	X	-	X	-
<b>8</b>	-	-	-	X
<b>9</b>	X	-	-	X
<b>10</b>	-	X	-	X
<b>11</b>	X	X	-	X
<b>12</b>	-	-	X	X
<b>13</b>	X	-	X	X

- uitgeschakeld                      X ingeschakeld

Voor het alarm bij een stop contact activering zie hoofdstuk 4.4

### 5. waarde: aantal leesherhalingen bij foutieve FMZ- Echo (0...10)

Wanneer u met ingeschakeld Echo werkt, dan kunnen er een Echo- fouten optreden, dat betekent, het door de FMZ terug gestuurde tekens worden fout of helemaal niet ontvangen. In deze situatie is het vaak zinvol, dat de Echo opnieuw wordt ingelezen, voordat **SOFTLOK** een foutmelding genereert. Met deze parameter geeft u aan, hoe vaak een foutieve Echo opnieuw ingelezen moet worden, voordat **SOFTLOK** een foutmelding geeft.

**Normaal is deze waarde "1"**

**6. waarde: minimale snelheid na ALLE LOCS VERDER RIJDEN (2...15)**

In **SOFTLOK** kunt u met de functietoets (F9) alle rijdende locs in éénkeer tot stilstand brengen. Daarna kunt u met <Ctrl> F9 alle locs weer met een oorspronkelijke snelheid verder laten rijden. Mogelijk bevindt zich op dat moment van het activeren van F9 een trein die aan het afremmen is, zodat na <Ctrl> F9 (verder rijden met oorspronkelijke snelheid) niet meer wil optrekken. Bijvoorbeeld is het snelheidsniveau 5 toereikend voor een goederentrein om langzaam voor een sein te stoppen. Deze rijsnelheid is onvoldoende om een stilstaande trein weer te laten optrekken. Daarom kunt u op deze plaats een minimumsnelheid invoeren, die na "ALLE LOCS VERDER RIJDEN" aan alle locs wordt verzonden, zodat alle treinen ook kunnen optrekken.

**Normaal staat deze waarde op "5"**

**7. waarde: vertragingswaarde tijdens "ALLE LOCS STOPPEN" (1...4)**

Als u voor al uw locs dezelfde vertragingswaarde (4... 8) heeft ingevoerd, zodat een langzaam aanrijden en stoppen wordt gerealiseerd, dan kan dit bij een NOODSTOP met de F9-toets noodlottig zijn. In noodsituatie moeten alle locs snel kunnen stoppen. Echter het is ook niet wenselijk dat in een noodsituatie, de treinen abrupt stoppen net als bij het uitschakelen van de baanspanning (eventueel ontsporing). Op deze plaats voert u de gewenste vertragingswaarde in, die de loc na activering van de F9-toets F9 stilstand brengt.

Na het optrekken met <Ctrl> F9 geldt weer de oorspronkelijke vertragingswaarde.

**Normaal staat deze waarde op "2"**

**8. waarde: wachttijd na loccommando's (0...50)**

Als u met een zeer snelle PC werkt en af en toe communicatie fouten krijgt met bijbehorende foutmelding op het beeldscherm, moet u na iedere loccommando een kleine pauze inlassen. Op de plaats stelt u de wachttijd in tot de volgende loccommando. 1 = 0,01 seconde; 10 = 0,1 seconde enz.

Mogelijke waarde: 0...50

**Normaal staat deze waarde op "0"**

**9. waarde: aantal wachtcycli voor vrijgave zenden (1.000...32.000)**

Deze nieuwe waarde is nodig voor de Fleischmann TWIN- CENTER. Dit was noodzakelijk omdat het Echo bedrijf bij de Twin- Center nog langer duurde als bij de FMZ- Centrale. Zodra er een foutmelding ontstaat (communicatie SOFT- LOK en de Twin- Center) moet deze waarde vergroot worden. Deze waarde heeft alleen invloed op het gebruik van de Twin- Center en niet op de FMZ- Centrale.

Vanaf versie 8.5 bepaalt **SOFTLOK** zelf deze waarde, hoe snel (of niet) de aangesloten PC is. Mocht deze berekende waarde kleiner worden dan de hier in ingestelde minimum waarde dan wordt de deze minimum waarde gebruikt door **SOFTLOK**.

**Normaal staat deze waarde op "10000"**

**10. waarde: aantal wachtcycli voor vrijgave zenden (1000...32000)**

Het zelfde als waarde 9, maar nu voor het 2<sup>e</sup> systeem

**Normaal staat deze waarde op "10000"**

**11. waarde: Aut.Pgm start.stop d.m.v. een ingang: (0/1-1999) Nieuw in SOFTLOK 10.1**

Als deze waarde op 0 staat, dan is de nieuwe functie "Aut.Pgm. Start/stop d.m.v. een ingang uitgeschakeld. Dit is de standaard instelling. Als u gebruikt wilt maken van deze functie, dan voert u als 6<sup>e</sup> waarde het nummer van de ingang in die u hiervoor wilt gebruiken.

Met het inschakelen van deze schakelaar na het starten van **SOFTLOK** wordt het Aut.Pgm herstart en het spoorbaanoverzicht wordt aangeroepen. Met het uitschakelen

van deze schakelaar wordt het Aut.Pgm onderbreken uitgevoerd, dat duurt net zo lang tot dat alle treinen zijn gestopt. Vervolgens staat **SOFTLOK** in het hoofdmenu.

Als u als alternatief voor de 6<sup>e</sup> waarde het nummer kiest + 1000 (vb. 1096 voor ingang 96) dan wordt na het onderbreken van het Aut.Pgm. ook nog **SOFTLOK** afgesloten.

**Standaard staat deze waarde op "0"**

### 6.4.5 Gegevens (file) S88.INT: voor Intellibox/ Twin- Center & Tams EasyControl!

500, " 1) Aantal wachtcycli op zendvrijgave (wachten op CTS0 40...5000)"  
 1, " 2) 1/ 3/ 5= noodstop bij het inschakelen., 2/ 3 is externe noodstop, 4/ 5 externe loc- stop"  
 20, " 3) Wachtijd tussen 2 commando's op dezelfde communicatie poort (5=0,5 sec.)"  
 10, " 4) Wachtijd tussen 2 S88 uitlezingen (10=0,10 sec.)"  
 0, " 5) ) 0= vertraging/ versnelling door **SOFTLOK**,1= door loc decoder  
 0, "6) 0 = Traject/ Aut.Pgm normaal starten/stoppen; >0 = de hier aangeven ingang start/stopt de trajecten en Aut.Pgm **Nieuw in SOFTLOK 10.1**

#### **Alleen voor Tams:**

1, "7 0 = start zonder Tams reset; 1 = Start met Tams reset **Nieuw in SOFTLOK 10.51**  
 1, "8 S88 lees mode 0 = alleen cyclus; 1 = cyclus en spontaan **Nieuw in SOFTLOK 10.6**

#### **1. waarde: wacht cycli voor CTS (40...5000)**

Deze waarde bepaald het aantal wacht cycli dat SOFT- LOK. (tot versie 8) wacht, dat het digitaalsysteem de CTS lijn hoog maakt Bij een snelle PC kan het gebeuren dat er een foutmelding optreedt "geen zendmogelijkheden voor systeem 1/ 2".

Vanaf versie 8.5 bepaalt **SOFTLOK** zelf deze waarde, hoe snel (of niet) de aangesloten PC is. Mocht deze berekende waarde kleiner worden dan de hier in ingestelde minimum waarde dan wordt de deze minimum waarde gebruikt door **SOFTLOK**.

**Normaal staat deze waarde op "500"**

## 2. NOODSTOP (0...13)

Opdat u kunt zien dat bij het inschakelen van **SOFTLOK** ook de modelbaan juist is aangesloten, activeert **SOFTLOK** in het begin kortstondig de NOODSTOP. Indien u dit niet wenst, kunt u deze functie uitschakelen.

Aanvullend kunt u nu op willekeurige plaatsen op uw modelbaan "externe" NOODSTOP schakelaars plaatsen (drukknoppen die vergrendeld worden) die schakelen t.o.v. massa. Al deze NOODSTOP- drukkknoppen worden parallel aangesloten, waarvan 1 aansluiting aan massa en de andere aansluiting aan

het hoogste ingangsnummer dat door **SOFTLOK** wordt gebruikt (bijv. 144).

Zolang de externe NOODSTOP bediend is (ingedrukt), wordt de modelbaan in NOODSTOP gestuurd. Zodra de NOODSTOP opgeheven wordt, komt er weer spanning op de modelbaan.

**Nieuw in SOFTLOK 12.56**

**Normaal staat deze waarde op "1"**

Noodstop parameter	Noodstop bij inschakelen	Noodstop via een extern contact mogelijk	Loc stop via een extern contact mogelijk	Alarm bij een stop contact activering
<b>0</b>	-	-	-	-
<b>1</b>	X	-	-	-
<b>2</b>	-	X	-	-
<b>3</b>	X	X	-	-
<b>4</b>	-	-	X	-
<b>5</b>	X	-	X	-
<b>8</b>	-	-	-	X
<b>9</b>	X	-	-	X
<b>10</b>	-	X	-	X
<b>11</b>	X	X	-	X
<b>12</b>	-	-	X	X
<b>13</b>	X	-	X	X

- uitgeschakeld                      X ingeschakeld

Voor het alarm bij een stop contact activering zie hoofdstuk 4.4

## 3. waarde: Commando wachttijd: (0/5/10/15/20)

Als u een gebufferde UART in uw PC heeft (Bijv. 16550AF i.p.v. een 8250) dan kunnen er problemen ontstaan met de communicatie met de modelbaan. Deze problemen zien er als volgt uit; het digitaalsysteem "verslijkt zich" waarschijnlijk in de commando's en er worden dingen geactiveerd die door **SOFTLOK** helemaal niet zijn aangestuurd. In deze situatie moet u een wachttijd instellen tussen 2 stuurcommando's van dezelfde communicatiepoort.

0 = geen wachttijd, 5 = 0,05 sec. wachttijd, 10 = 0,1 sec. wachttijd tussen 2 commando's naar de interface.

**Normaal moet deze waarde op "20" staan.** U kunt de waarde "0" proberen, zolang **SOFTLOK** geen foutmeldingen geeft, dan werkt de communicatie nog sneller.

**4. waarde: S88 wachttijd: (/10/15/20)****Voor gebruik als "locsysteem Ib/TC" en "schakelsysteem IB/TC"**

De IB-sysntax heeft 2 mogelijkheden van S88 uitlezen:

- 1) De IB meldt spontaan het ingangsnummer dat is veranderd. Deze methode is zeer snel, maar helaas zeer problematisch, omdat de IB niet in staat is, gelijktijdig veranderingen van twee verschillende S88 modules te melden. Na een melding van waarschijnlijk de eerste S88 module worden andere contactveranderingen van de overige S88 modules niet meer gemeldt.
- 2) Alle aangesloten S88 modules worden continue uitgelezen en overgedragen naar de PC. Deze methode is betrouwbaar, maar bij (te) veel S88 modules zeer langzaam

**SOFTLOK** gebruikt nu beide methodes afwisselend. Zo worden veranderingen zeer snel gemeld en overgeslagen meldingen worden iets later opgehaald. Deze wisseling van uitlezen heeft een leespaauze nodig. Zonder deze leespaauze geeft het bij de IB contact veranderingen foutieve meldingen. In **SOFTLOK** wordt de pauze op minimaal 10 (0,1 seconde) vast gelegd, langere pauzes zijn mogelijk, maar waarschijnlijk niet noodzakelijk. **Standaard waarde: "10"**

**Voor gebruik als "locsysteem Ib/TC" en "schakelsysteem Märklin 6020/6021"**

De Märklin syntax kan allen S88 achter elkaar uitlezen. De ingevoerde S88 wachttijd (voorkeur 10 = 0,1 seconde) wordt in **SOFTLOK** verdubbelt. Dus de werkelijke wachttijd is 0,2 seconden. Hierna wordt het uitlezen herhaald.

**5. waarde: loc vertraging en schakelgedrag: (0... 3)**

- 1) Deze waarde bepaald of de locs door **SOFTLOK** worden vertraagd/ versneld of door de locdecoder. Normaal wordt de locdecoder op zeer beperkte vertraging ingesteld en **SOFTLOK** regelt verder de vertraging/ versnelling. Maar als u bijvoorbeeld hiervoor als digitaalsysteem FMZ gebruikt heeft en nu de Twin-Center, dan is het enig werk om alle geprogrammeerde trajecten te wijzigen en dus stelt u hier dan de waarde "1" of "3" in.  
0/2 = Versnelling / vertraging door **SOFTLOK**  
1/3 = Versnelling / vertraging door locdecoder
- 2) Het schakelgedrag van wissel en seindecoders  
0/1 = schakelgedrag "normaal"  
2/3 = schakelgedrag "omgedraaid"  
Wanneer voor "verdraaid schakelgedrag" wordt gekozen, dan wordt rood/groen en afbuigend/rechtdoor omgedraaid. Deze instelling is noodzakelijk bij een bepaald type DCC wissels en seindecoders

**Normaal moet deze waarde op "0" staan**

**6. waarde: Aut.Pgm start.stop d.m.v. een ingang: (0/1-1999) Nieuw in SOFTLOK 10.1**

Als deze waarde op 0 staat, dan is de nieuwe functie "Aut.Pgm. Start/stop d.m.v. een ingang uitgeschakeld. Dit is de standaard instelling. Als u gebruikt wilt maken van deze functie, dan voert u als 6<sup>e</sup> waarde het nummer van de ingang in die u hiervoor wilt gebruiken.

Met het inschakelen van deze schakelaar na het starten van **SOFTLOK** wordt het Aut.Pgm herstart en het spoorbaanoverzicht wordt aangeropen. Met het uitschakelen van deze schakelaar wordt het Aut.Pgm onderbreken uitgevoerd, dat duurt net zo lang tot dat alle treinen zijn gestopt. Vervolgens staat **SOFTLOK** in het hoofdmenu.

Als u als alternatief voor de 6<sup>e</sup> waarde het nummer kiest + 1000 (vb. 1096 voor ingang 96) dan wordt na het onderbreken van het Aut.Pgm. ook nog **SOFTLOK** afgesloten.

**Standaard staat deze waarde op "0"**

**Alleen voor Tams:****7. waarde: Tams reset bij programma reset Nieuw in SOFTLOK 10.5**

Als deze waarde op **0** staat, dan voert **SOFTLOK** bij programma start geen Reset uit voor de Tams EasyControl.

Als deze waarde op **1** staat, dan voert **SOFTLOK** bij programma start een Reset uit voor de Tams EasyControl.

**Standaard staat deze waarde op "1"**

**8. waarde "Tams S88 leesmode**

Als deze waarde op **0** staat, dan worden de aangesloten S88 modules altijd in een cycli afgevraagd (vast tijdvenster).

Als deze waarde op **1** staat, dan worden de aangesloten S88 modules wisselend in een cycli afgevraagd en spontaan. Bij spontaan uitlezen worden alleen de gewijzigde toestanden verstuurd

! met de huidige Tams firmware functioneert het spontaan lezen van de S88 helaas niet. Wordt i.p.v. een Tams centrale een Intellibox centrale aangesloten dan werkt het spontaan uitlezen van de S88 modules zeer goed.

**Voor Tams: Standaard staat deze waarde op "0"**

**Voor IB: Standaard staat deze waarde op "1"**

**Nieuw in SOFTLOK 12.55**

**6.4.6 Gegevens (file) RELIG.INT:**

Een relais kan niet worden weergegeven in het **SOFTLOK** spoorbaanoverzicht. Om toch de de 32 relais in het spoorbaanoverzicht weer te geven om deze te bedienen en/ of de status te bekijken, kunnen deze 32 relais gekoppeld worden aan een sein symbool (1:1). Deze seinen moeten bij instellingen opnieuw gedefinieerd worden. Hier wordt een seinnummer ingevoerd met adres = 0. Vervolgens worden de 32 seinen ingevoerd (bijvoorbeeld als schakelaar) in het spoorbaanoverzicht (Editor).

Deze koppeling van relais => Sein staat in het bestand RELSIG.INT. via een Editor (Dos of Windows) kunt u deze verwijzing aanpassen.

De invoer bestaat het uit 32 regels met seinnummer met het gekoppelde relaisnummer Voor ieder relais wordt een nieuw seinnummer gekozen, bijvoorbeeld beginnend bij seinnummer S101.

Vanzelfsprekend is dit bestand alleen aanwezig als er een relaiskaart gedefinieerd is.

<b>Bestand RELSIG.INT</b>		<b>Toewijzing voor</b>
<b>Regel</b>	<b>Invoer (voor sein)</b>	<b>relais nummer</b>
<b>1</b>	<b>101</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>102</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>103</b>	<b>3</b>
.	.	
<b>32</b>	<b>132</b>	<b>32</b>

## 6.5 Uitprinten van SOFTLOK Spoorbaanoverzichten

In **SOFTLOK** is er helaas geen mogelijkheid om een spoorbaanoverzicht uit te printen. Dit komt omdat dit de grafische mode en is het creëren van zo'n print routine behoorlijk wat werk, omdat er zoveel verschillende soorten printers zijn.. Mocht u toch deze spoorbaanoverzichten willen uit printen dan zijn er 2 mogelijkheden.

### 6.5.1 Uitprinten onder DOS

Installatie van het DOS printprogramma PIZAA

**!** Als u bepaalde beeldscherm inhoud van **SOFTLOK** wilt printen, ongeacht of dit de spoorbaanoverzichten zijn of andere vensters, moet u voor het starten van **SOFTLOK** het printprogramma starten.

Dit print programma blijft dan in het "achtergrondgeheugen" van de PC geladen. Mocht **SOFTLOK** niet meer willen starten na het activeren van printprogramma, dan heeft u te weinig geheugen om **SOFTLOK** nog te starten  
U kunt nu alleen maar de spoorbaanoverzichten uitprinten. Om nu de rasterlijnen te verbergen moet er eenmaal op de functie BLD-NIEUW worden gedrukt.

**!** alle hieronder in het vetgedrukte commando's moeten worden afgesloten met **ENTER = ↵**

1) maak een directory (map) op de harde schijf \PZP, bijv.

**C:** ↵

**MD \PZP**↵

2)Kopieer de inhoud van de diskette in de directory (map) \PZP

**COPY A:\\*.\* C:\PZP**↵

3) Start het programma PIZAZZ.EXE. hierdoor wordt het programma uitgepakt

**PIZAZZ**↵

4) Installeer uw printer: hiervoor moet het Pizzaz installatie programma worden gestart

**INSTALL**↵

5) Bevestig het startbeeld met een willekeurige toets

6) Bevestig de keuze met (1= kleur) ↵

7) Bevestig het type grafiekaart (IBM VGA) met↵

8) Kies nu uw type printer, staat uw printer er niet bij kies dan een printer waarvan u denkt dat deze vergelijkbaar is, kwestie van uitproberen. Keuze bevestigen met↵

9) Bevestig op welke parallelle poort de printer is aangesloten (1=LPT1) met↵

10) Bevestig het type geheugen (1=Overlay) met↵

11) Bevestig de ingestelde gegevens met de spatiebalk

12) Bevestig de directory (map) bijvoorbeeld C:\PZP met↵

13) Oproepen van Pizazz:



**CD \PZP**↵  
**PZP**↵

Daarna kunt u **SOFTLOK** starten, bijvoorbeeld met

**CD \SL**↵  
**SL**↵

#### 14) Afdruk maken

Druk op de Printtoets (Printscreen). Vervolgens meldt Pizazz zich. Voordat u ook iets wilt uitprinten moet u de kleuren aanpassen. Om te voorkomen dat u zwarte achtergrond krijgt.

Kies het menu "Kleur", maximaal heeft u 16 kleuren in het beeld (0...9 en A...F)

De kleur "0" is de donkerste kleur (zwart) en de kleur "15" is de helderste kleur (wit).

Voor een goede afdruk moet u in ieder geval kleur "0" op "F" zetten. Hiermee wordt de zwarte achtergrond gewijzigd in een witte achtergrond. Om vervolgens de lijnen nog te kunnen zien, moeten de kleuren "F" of op "E" worden gezet. Zo krijgt u een zwart/wit afdruk. Met "QUIT" komt u weer in het hoofdmenu van Pizazz terug. Nu kunt het printen starten door op de toets "Printscreen" te drukken.

Een lopend afdruk kunt u met ESC afbreken.

Vanuit PIZAZZ hoofdmenu komt u met "QUIT" weer terug in **SOFTLOK**.

#### **Verkrijgen van PIZAZZ**

Helaas is dit printprogramma Pizazz lus 4.0 (E) niet meer volgens de officiële kanalen meer leverbaar.

Mocht het uitprinten onder Windows problemen geven en u wilt het onder DOS proberen, dan kunt u tegen kostprijs een kopie krijgen van dit programma.

### 6.5.1 Uitprinten onder Windows

Wanneer **SOFTLOK** draait onder een PC met **Windows 95/98/XP**, kunt u mooie afdrukken maken van alle **SOFTLOK** menu's en spoorbaanoverzichten en dat zonder enig printer installatie probleem.

Voor het uitprinten gaat u als volgt tewerk:

- Start een grafisch programma of een tekstverwerker
- Start **SOFTLOK**
- Kies het te printen beeld en in de gewenste vorm, bijvoorbeeld met of zonder raster lijnen
- Druk op "Printscreen" toets
- Wissel van programma d.m.v. de **ALT** en **TAB** toets (Alt toets vasthouden en vervolgens op de TAB toets drukken).
- Ga naar "Invoegen". Nu verschijnt het beeld van **SOFTLOK** in het Windows programma en kunt het uitprinten.

Nadeel van deze methode is dat u geen kleuren kunt aanpassen, met de het standaard programma "Paint" kunt u de kleuren in negatief zetten dat betekent dat zwart en wit worden omgedraaid, maar ook andere kleuren worden gewijzigd.

#### Mogelijke oplossing als u toegang heeft tot Internet

Kies het Internet adres [www.sw4you.de](http://www.sw4you.de)

Hier kunt u kosteloos een printprogramma downloaden:

[H@rdcopy](mailto:H@rdcopy)

Bij dit printprogramma is een handleiding in PDF formaat, deze kunt u zelf weer uitprinten

Met dit programma kunt u beelden van **SOFTLOK** in vorm en kleur aanpassen

De **SOFTLOK** beelden worden op een vergelijkbare wijze overgezet als hierboven beschreven, zie verder de bijbehorende handleiding van [H@rdcopy](mailto:H@rdcopy)

**!** met Windows XP werkt deze printfunctie niet meer, alleen als **SOFTLOK** in een venster (Window) draait kan deze nog worden uitgeprint.

## 6.5.2 Uitprinten onder Windows

Uitprinten van uw modelbaan wat getekend is met een software pakket als "Wintrack" en "Winrail"!

In plaats van de tekeningen van uit **SOFTLOK** uit te printen (dit zijn maar principe tekeningen en beperkt tot het A4 formaat!

Heeft u al uw tekeningen in één de hier bovengenoemde programma's dan bestaat de mogelijkheid om uw tekeningen te laten uitprinten op **A1 formaat (83 x 61 cm) en in kleur.**

Vervolgens kunt u deze hardcopy gebruiken om alle gegevens, als richtingsblokken, beveiligingsblokken, wissel/seinnummers en terugmeldingen op aan te geven.

Vervolgens kunt u sneller alle gegevens m.b.v. deze tekening invoeren.

Interesse: neem contact met ons op!

## 6.6 Foutmeldingen in SOFTLOK

De meest voorkomende foutmeldingen worden in een tekstmelding gemeld, echter wanneer het programma vastloopt (crasht) dan verschijnt er een foutmelding met een foutnummer:

- ERROR 5      Onbekende fout. Geen verder toelichting mogelijk
- ERROR 7      Te weinig vrij DOS werkgeheugen
- ERROR 75     Gegevens niet toegankelijk. Deze fout treedt op als de schrijfbeveiliging actief is, bijvoorbeeld van een diskette
- ERROR 202    Het benodigde EMS geheugen is te klein of niet aanwezig
- ERROR 204    Met "Co-processor" geïnstalleerd, maar deze is niet aanwezig, deze melding is alleen bij 80286 en 80386 processor van betekenis
- ERROR 245    Te weinig vrij DOS werkgeheugen

Error (fout) meldingen worden weggeschreven in een tekst bestandje. Dit bestand bevat informatie waarom **SOFTLOK** is gecrasht.

Voorbeeld: error "ER050933"  
202,431,"01-05-2007","09:33:56","A"

in deze situatie geeft het eerste getal "202" aan dat het EMS geheugen te klein of niet aanwezig is

"431" is interne programmeer code van **SOFTLOK**

"01-05-2007" = de datum en "09:33:56" is het tijdstip, "A" betekent **SOFTLOK** versie 9.1A

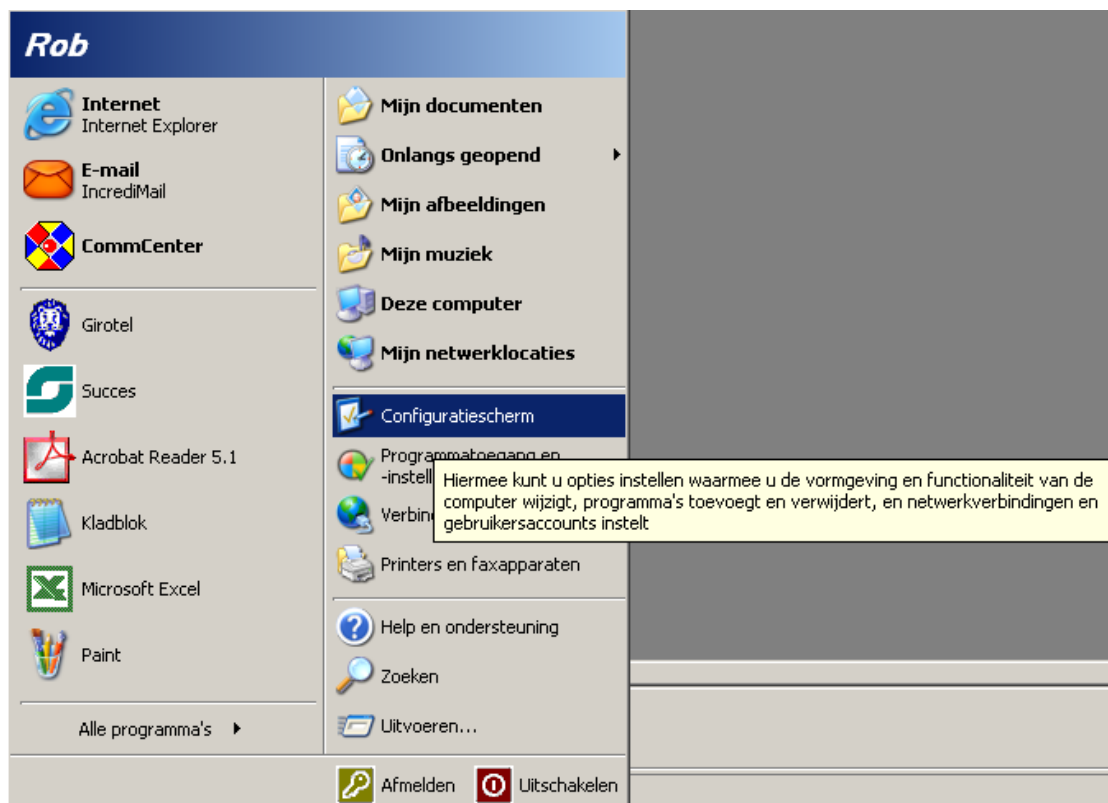
Mocht u onverklaarbare foutmelding krijgen, stuur het Error bestandje naar ons toe met een beschrijving wat er vooraf plaats vond.

## 6.7 Instellingen in Windows (voor SOFTLOK)

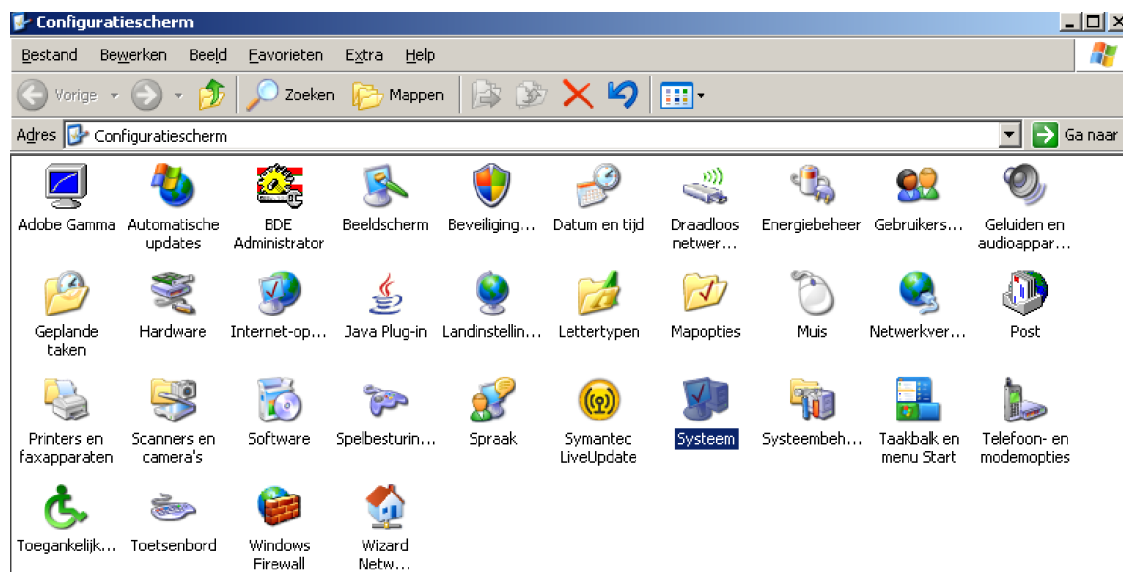
de hieronder instellingen worden aanbevolen om te controleren, als **SOFTLOK** onder Windows draait i.p.v. direct onder DOS, dus zonder Windows stuurprogramma's

### 6.7.1 Seriële poort

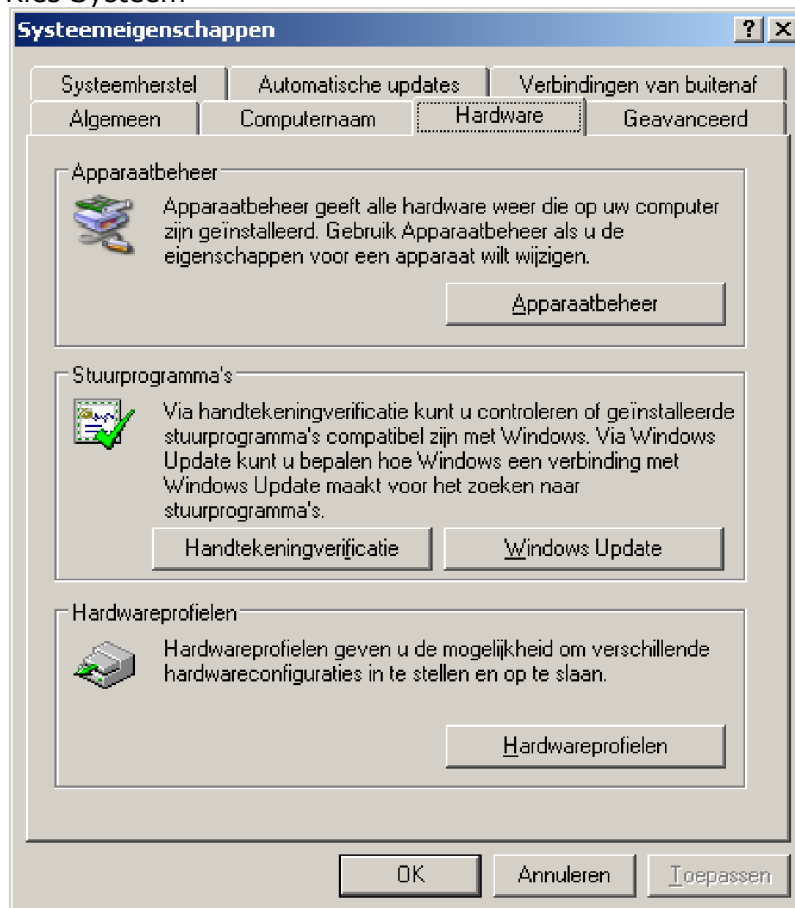
Als u af en toe problemen heeft met de communicatie tussen **SOFTLOK** en het digitaalsysteem, dan kunt u enige instellingen optimaliseren. Hieronder ziet u een voorbeeld hoe dat moet gebeuren onder Windows XP



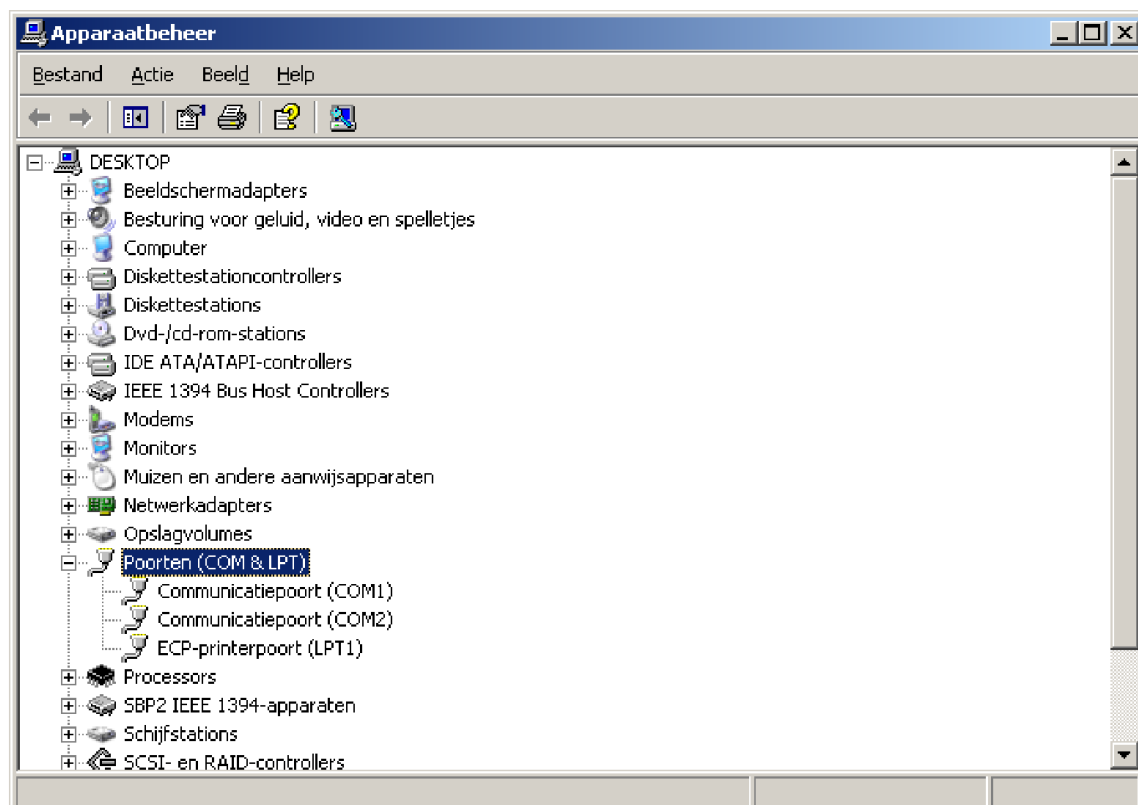
Kies configuratie scherm



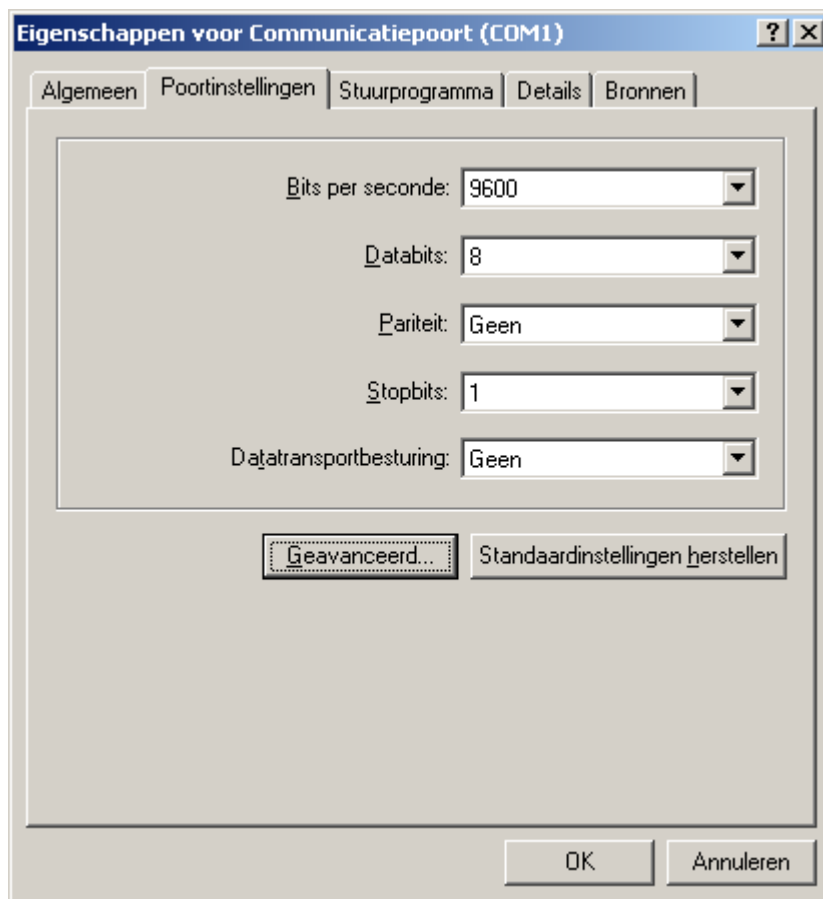
## Kies System



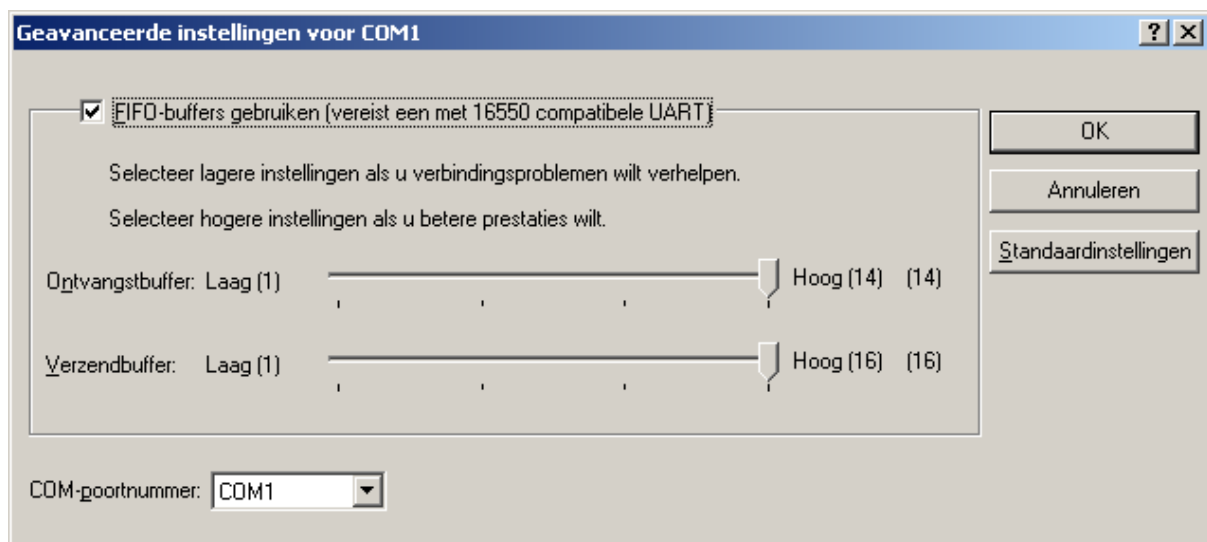
Klik op het tabblad "Hardware" en klik op "Apparaatbeheer"



Kies poorten (Com & LPT) en klik dubbel hierop



Kies het tabblad "Poortinstellingen" en kies daarna "Geavanceerd..."



Selecteer het vakje "FIFO buffers gebruiken" bevestig deze instelling met "OK"

### 6.7.2 Afloopsnelheid van SOFTLOK optimaliseren

Omdat er onder Windows vele programma "gelijktijdig" actief zijn, ook wanneer er nog geen één eigen programma gestart is, wordt iedere applicatie (toepassing) tijdens het verloop cyclisch onderbroken. In deze pauze komt dan een andere programma aan de beurt, en dit proces herhaalt zich met alle openstaande programma's. Deze onderbrekingen zijn voor een Real- Time programma als **SOFTLOK** een probleem en kan leiden tot communicatie storingen met het digitaalsysteem.

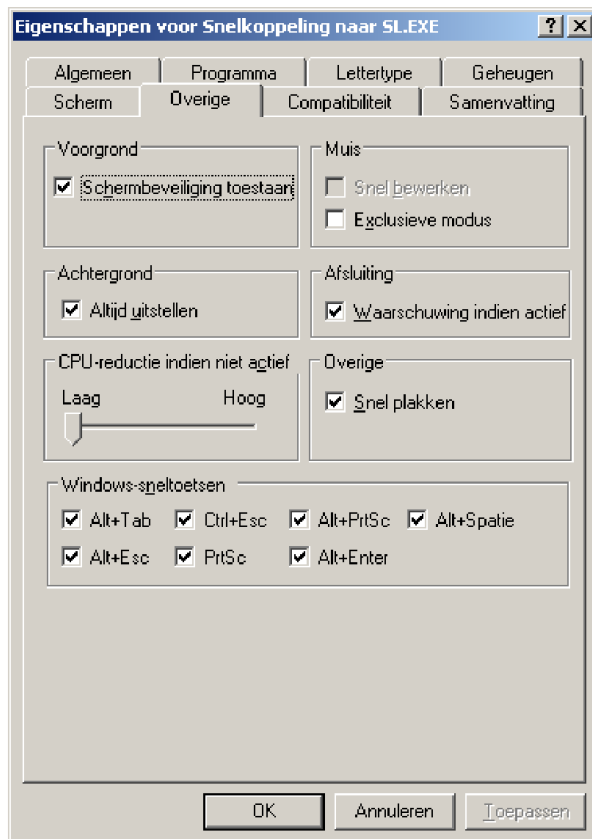
Tenslotte is Windows nooit ontwikkelt om(Real- Time processing) treintjes mee te besturen.

Om de situatie wat te verbeteren kunt u de volgende instellingen wijzigen:



Klik met de rechtermuis op de snelkoppeling, waarmee u **SOFTLOK** mee opstart en kies "eigenschappen"



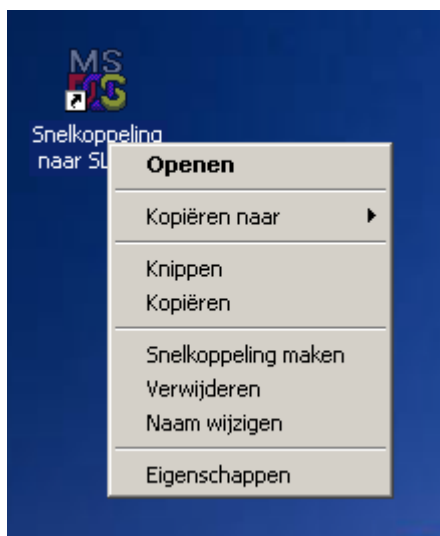


Kies vervolgens het tabblad "overige" zet de "CPU reductie op Laag" en bevestigen met "OK"

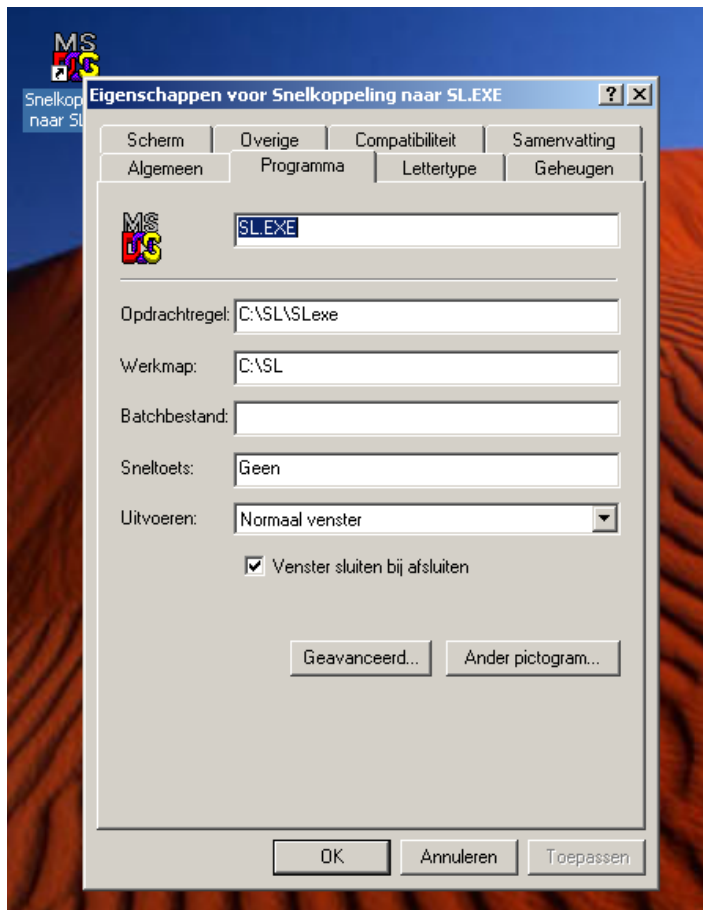
### 6.7.3 Dos geheugen en EMS geheugen voor SOFTLOK instellen

Onder Windows moet u voor ieder DOS programma wat wordt gestart het EMS geheugen apart activeren (inschakelen).

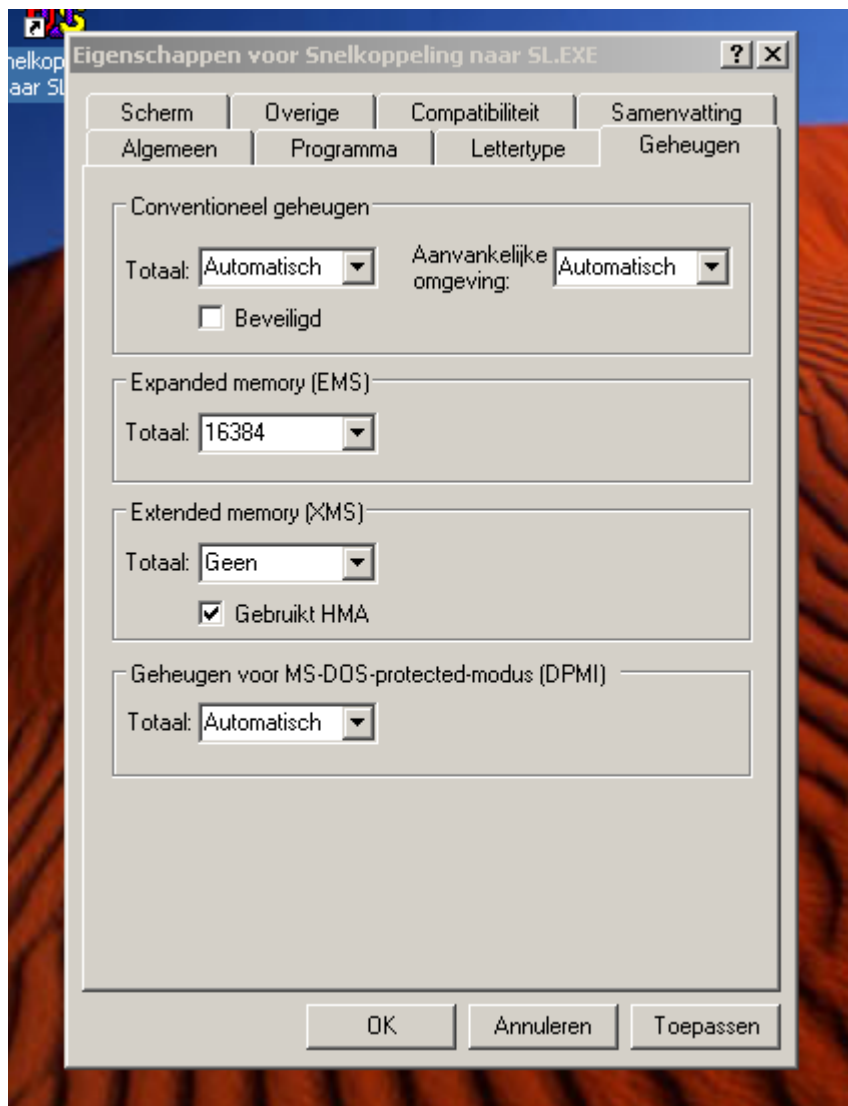
Na installatie van **SOFTLOK** klikt u op het pictogram van **SOFTLOK** met de rechter muistoets



Klik op eigenschappen.....



Controleer de opdrachtregel en werkmap



Controleer de invoer voor het EMS geheugen als hier is aangegeven.

#### 6.7.4 Dos geheugen en EMS geheugen voor **SOFTLOK** optimaliseren

Wijzig in Windows de systeem bestanden config.nt (openen met een Editor). Het bestand bevindt zich in de directory C:\windows\system32

**Let op:** er is ook een directory \config.

Gewijzigd moet worden het bestand **config.nt**

Oud	Nieuw
REM DOSONLY	DOSONLY
REM EMM	EMM = RAM

## 6.8 Bijzonderheden bij de adrestoewijzing voor schakeldecoders i.c.m. de Twin- Center

Helaas hebben de ontwikkelaars van de Twin- Center iets bijzonders bedacht, zodat de invoer van de schakeladressen (niet de locadressen!!) niet zo eenvoudig wordt. Als u de Twin- Center naast het rijden ook voor het schakelen van decoders gebruikt dan moet u maar eens verder lezen.

Voordat de TC iets kan schakelen dan moet u voor elk schakelartikel een "virtueel adres" invoeren. En op dat punt begint het verwisselinggevaar!

**Via de PC programma heeft u alleen maar toegang tot een schakelartikel via de in de TC ingevoerde "virtuele adressen"**

Om van de bediening ( TC) gebruik te maken om een schakelartikel te activeren, moet de instelling van het keyboard startadres het 1<sup>e</sup> werkelijke aan te sturen digitaaladres zijn.

De tabel hieronder laat een gedeelte zien van een "virtuele adres toewijzing" (gegevens zijn slechts een voorbeeld)

Virtueel adres in TC (1)	Decoder adres voor schakeldecoder (2)	Uitgangsnummer voor schakeldecoder (3)	Digitaaladres voor instelling van het keyboard (start) adres Berekeningformule: Decoder-Adr.-1* 4 + uitgangsnr. (2) (3)
9	37	1	145
10	37	2	146
11	37	3	147
12	37	4	148

Wanner u deze toewijzing van de virtuele adressen van decoder 37, uitgang1 met het 1<sup>e</sup> keyboard wit kunnen bedienen, dan moet u als keyboard (start) adres "145" invoeren. Wie heeft dit ooit bedacht!

De "virtuele adressen" zijn voor handmatige sturing zonder enige betekenis. Maar waar worden ze dan voor gebruikt?

Hiermee wordt het in **SOFTLOK** wat ingewikkelder om de juiste adressen in te voeren !

In **SOFTLOK** moet u voor het schakelen, decoderadressen en de het uitgangsnummer invoeren.

Maar helaas kunt u niet eenvoudig deze decoderadressen en uitgangsnummers uit bovenstaande tabel halen.

U moet deze "virtuele adressen volgens de volgende formule berekenen.

(Virtuele adres + 4) / 4

Het gehele getal wat uit de deling ontstaat = SL Digitaal adres  
De rest van de deling = SL uitgangsnummer

Voorbeeld: Virtuele adres =9  
 $9 + 4 = 13$   
 $13 / 4 = 3 \text{ rest } 1$   
 => SL Digitaal adres = 3  
 => SL uitgangsnummer = 1

Om geen zakrekenmachine te hoeven te gebruiken bij het invoeren van de benodigde adressen is deze tabel

Omrekeningstabel-1 "Virtuele adressen ⇔ SOFTLOK Adressen

Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang
1	1	1	17	5	1	33	9	1	49	13	1
2	1	2	18	5	2	34	9	2	50	13	2
3	1	3	19	5	3	35	9	3	51	13	3
4	1	4	20	5	4	36	9	4	52	13	4
5	2	1	21	6	1	37	10	1	53	14	1
6	2	2	22	6	2	38	10	2	54	14	2
7	2	3	23	6	3	39	10	3	55	14	3
8	2	4	24	6	4	40	10	4	56	14	4
9	3	1	25	7	1	41	11	1	57	15	1
10	3	2	26	7	2	42	11	2	58	15	2
11	3	3	27	7	3	43	11	3	59	15	3
12	3	4	28	7	4	44	11	4	60	15	4
13	4	1	29	8	1	45	12	1	61	16	1
14	4	2	30	8	2	46	12	2	62	16	2
15	4	3	31	8	3	47	12	3	63	16	3
16	4	4	32	8	4	48	12	4	64	16	4

Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang
65	17	1	81	21	1	97	25	1	113	29	1
66	17	2	82	21	2	98	25	2	114	29	2
67	17	3	83	21	3	99	25	3	115	29	3
68	17	4	84	21	4	100	25	4	116	29	4
69	18	1	85	22	1	101	26	1	117	30	1
70	18	2	86	22	2	102	26	2	118	30	2
71	18	3	87	22	3	103	26	3	119	30	3
72	18	4	88	22	4	104	26	4	120	30	4
73	19	1	89	23	1	105	27	1	121	31	1
74	19	2	90	23	2	106	27	2	122	31	2
75	19	3	91	23	3	107	27	3	123	31	3
76	19	4	92	23	4	108	27	4	124	31	4
77	20	1	93	24	1	109	28	1	125	32	1
78	20	2	94	24	2	110	28	2	126	32	2
79	20	3	95	24	3	111	28	3	127	32	3
80	20	4	96	24	4	112	28	4	128	32	4

## Omrekeningstabel-2 "Virtuele adressen ⇔ SOFTLOK Adressen

Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang
129	33	1	145	37	1	161	9	1	177	41	1
130	33	2	146	37	2	162	9	2	178	41	2
131	33	3	147	37	3	163	9	3	179	41	3
132	33	4	148	37	4	164	9	4	180	41	4
133	34	1	149	38	1	165	10	1	181	42	1
134	34	2	150	38	2	166	10	2	182	42	2
135	34	3	151	38	3	167	10	3	183	42	3
136	34	4	152	38	4	168	10	4	184	42	4
137	35	1	153	39	1	169	11	1	185	43	1
138	35	2	154	39	2	170	11	2	186	43	2
139	35	3	155	39	3	171	11	3	187	43	3
140	35	4	156	39	4	172	11	4	188	43	4
141	36	1	157	40	1	173	12	1	189	44	1
142	36	2	158	40	2	174	12	2	190	44	2
143	36	3	159	40	3	175	12	3	191	44	3
144	36	4	160	40	4	176	12	4	192	44	4

Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang	Virt. Adres	Dec Adres	Uit-gang
193	45	1	209	49	1	225	53	1	241	57	1
194	45	2	210	49	2	226	53	2	242	57	2
195	45	3	211	49	3	227	53	3	243	57	3
196	45	4	212	49	4	228	53	4	244	57	4
197	46	1	213	50	1	229	54	1	245	58	1
198	46	2	214	50	2	230	54	2	246	58	2
199	46	3	215	50	3	231	54	3	247	58	3
200	46	4	216	50	4	232	54	4	247	58	4
201	47	1	217	51	1	233	55	1	248	59	1
202	47	2	218	51	2	234	55	2	249	59	2
203	47	3	219	51	3	235	55	3	250	59	3
204	47	4	220	51	4	236	55	4	251	59	4
205	48	1	221	52	1	237	56	1	252	60	1
206	48	2	222	52	2	238	56	2	253	60	2
207	48	3	223	52	3	239	56	3	254	60	3
208	48	4	224	52	4	240	56	4	255	60	4

Aansluitend nog een voorbeeld

Als het virtueel adres 208 is, dan is het voor **SOFTLOK** adres 52 uitgangnummer 4

### 6.8.1. Voortgang bij een reeds bedraad digitaalsysteem:

Als u al alle schakeldecoders bedraad heeft en alle schakeladressen via een virtueel adres in de TC heeft ingevoerd, dan heeft u noch een overzichtstabel nodig om de bestaande adresgegevens te kunnen gebruiken om de adressen in **SOFTLOK** eenvoudig te kunnen invoeren.

Deze tabel kan er als volgt uitzien:

Virtuele adres	Decoderadres	Uitgang	Schakelartikel		
9	41	1	W1		
10	41	2	W2		
11	41	3	W3		
12	41	4	S1		
13	42	1	S2		
14	42	2	S3		
15	42	3	W4		
16	42	4	W5		

Voeg nu aan deze tabel allen nog de adressen die **SOFTLOK** nodig heeft m.b.v van de omrekeingstabel.

Virtuele adres	Decoderadres	Uitgang	Schakelartikel	SOFTLOK Decoderadres	SOFTLOK Uitgangnummer
9	41	1	W1	3	1
10	41	2	W2	3	2
11	41	3	W3	3	3
12	41	4	S1	3	4
13	42	1	S2	4	1
14	42	2	S3	4	2
15	42	3	W4	4	3
16	42	4	W5	4	4

Als deze tabel volledig is, kunt u aansluitend ook in **SOFTLOK** alle wissel en sein adressen invoeren.

Let wel, deze omslachtige werkwijze is komt niet door **SOFTLOK** maar door de TWIN-Center

Beduidend eenvoudiger wordt de adres invoer procedure, als u alle schakeldecoder opnieuw adresseert en de decoderadressen bij het invoeren van de virtuele adressen met "1" laat beginnen, zoals in hieronder wordt beschreven

## 6.8.2 Voortgang bij een opnieuw bouwen van een digitaalsysteem:

1. **Tel het aantal benodigde schakelartikelen** (aantal wisselaandrijvingen en seinen)
2. **Invoer van voorlopige wissels en sein adressen in SOFTLOK.** Als u bijv. 50 wissels en 42 seinen op uw modelbaan heeft staan, dan voert u nu deze wissels en seinen in **SOFTLOK** in. Omdat u op dit moment nog niet de juiste digitaaladressen weet voert u voorlopig voor het digitaaladres de waarde "0" in.
3. **Invoer van de virtuele adressen in TC.** In dit voorbeeld gebruikt u 92 schakelartikelen, dan voert u nu de virtuele adressen 1...92 in. Als u later het aantal wil verhogen gaat dit probleemloos.  
Bij 92 Schakelartikelen heeft u 92 virtuele adressen en  $(92 / 4) = 23$  decoders nodig met 4 uitgangen  
Begint u met het virtuele adres "1" beslist met decoderadres 1 en voer de rest op een volgend in zonder adressen over te slaan!

Virtuele adres	Decoderadres	Uitgang	Schakelartikel	SOFTLOK Decoderadres	SOFTLOK Uitgangnummer
1	1	1	W1		
2	1	2	W2		
3	1	3	W3		
4	1	4	S1		
5	2	1	S2		
6	2	2	S3		
7	2	3	W4		
8	2	4	W5		

Virtuele adres	Decoderadres	Uitgang	Schakelartikel	SOFTLOK Decoderadres	SOFTLOK Uitgangnummer
85	22	1	W51		
86	22	2	W52		
87	22	3	W53		
88	22	4	S11		
89	23	1	S12		
90	23	2	S13		
91	23	3	W54		
92	23	4	W55		

4. **Het vastleggen van de schakelartikelen voor een bepaald aantal digitaal decoders en bedrading.**

Nadat alle wissels en seinen aan de decoder zijn aangesloten, ziet de tabel er zo uit als hierboven.



5. **Invoer van de wissels en sein adressen in SOFTLOK.** Nu worden de adresgegevens van 4 aangesloten schakelartikelen in **SOFTLOK** ingevoerd. Ga met F6 naar Instellingen en kies Wissel > Wijzigen.  
Voer nu de adresgegevens in voor de 4 aangesloten ingangen

**Zoals u nu ziet zijn de in SOFTLOK ingevoerde decoderadressen en uitgangsnommern gelijk aan de de virtuele adressen.**

Virtuele adres	Decoderadres	Uitgang	Schakelartikel	SOFTLOK Decoderadres	SOFTLOK Uitgangnummer
1	1	1	W1	1	1
2	1	2	W2	1	2
3	1	3	W3	1	3
4	1	4	S1	1	4
5	2	1	S2	2	1
6	2	2	S3	2	2
7	2	3	W4	2	3
8	2	4	W5	2	4

Virtuele adres	Decoderadres	Uitgang	Schakelartikel	SOFTLOK Decoderadres	SOFTLOK Uitgangnummer
85	22	1	W51	22	1
86	22	2	W52	22	2
87	22	3	W53	22	3
88	22	4	S11	22	4
89	23	1	S12	23	1
90	23	2	S13	23	2
91	23	3	W54	23	3
92	23	4	W55	23	4

6. **Adres programmering van de decoders.** Beng nu een voor een elke schakeldecoder in de programmeermode.( zie decoder handleiding)

Controleer via het Status venster in **SOFTLOK** of elk schakelartikel correct schakelt.

## 6.9 Bedieningsmogelijkheden op Slave PC

aangevuld V12.59

Zodra er 2 of meer Slave PC's met elkaar worden verbonden, wordt de eigenlijke besturings PC, Master benoemd, terwijl dan de andere PC's als Slave worden ingesteld. In de Master PC lopen de trajecten, de gehele besturing loopt net als er geen PC koppeling aanwezig is. Enkel de benaming **Master** bovenin links op het beeldscherm betekent dat de PC koppeling is ingeschakeld.

De **Slave PC** is enkel een hulp bedieningsconsole voor de Master hier. Hier zijn niet alle bedieningsmogelijkheden mogelijk. De tekst **Slave** bovenin links op het beeldscherm geeft de PC koppeling weer.

**Spoorbaansturing:** - Omschakelen van **Hand/ Auto**  
 - Trajecten starten/ Stoppen **T-UIT/ T-AAN**  
 - Volledige beeldscherm besturing  
 - **WD** sturing (Watchdog)  
 - Loc sturing

Ook het spoorbaanoverzicht omschakelen **+ Beeld -** als de **Blok mode** werkt op de Slave PC.

**Status sturing:** in de status sturing staan weliswaar alle elementen in (locs, wissels, seinen, terugmeldingen,...) maar geen informatie over het actuele trajecten verloop. Het verloop van de trajecten zijn uitsluitend op de Master PC te zien.

Op de Slave PC is alleen beschikbaar:

- **Display +/-**
  - Traject programmering
  - Alle ingangen
- **Status/ Wijzigen**
  - Alle locs, alle wissels, alle seinen, alle timers, alle tellers, alle vervolstarts
  - Alle blokken, Traject-x blok, alle schakelrelais

**!** Tijdens Noodstop zijn de bedieningsmogelijkheden op de Slave PC zeer hulpvol. een geactiveerde noodstop is alleen op te heffen op de Slave PC als de Statsturing is verlaten, d.m.v. de ESC toets.

**Hoofdmenu:** Hier zijn bijna alle bedieningselementen geblokkeerd en daarom in het **rood** geschreven.

De volgende functies zijn wel mogelijk:

- Alle wissels aansturen
- Alle seinen aansturen
- verkorte wachttijden
- verkorte teller standen
- Poort uitlezing uit
- Ingangssimulatie

Overige opmerkingen vindt u over de PC koppeling in de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1.1.1

Hoofdstuk 1.2.9.10

Hoofdstuk 3.3.2

**!** vanaf **SOFTLOK** 12.55 kunnen meerder Slave PC's aangesloten worden (1...9), hiermee kan ook de SL-Server worden aangesloten om de modelbaan te besturen met een mobiel apparaat (Smart telefoon en/of Tablet).

## 6.10 Alarm functies

De alarm functies in **SOFTLOK** bieden de mogelijkheid om een kritische toestand op de modelbaan naar buiten (aan de bediener) te melden. Dit gebeurt via:

- het rood - schakelen van een **pseudo sein**, dus via een sein functie (alarm signaal)
- Automatische bezetting van een **alarm blok**

### Activering van de alarm functie

Om de alarm functie te activeren moet men de parameter **NOODSTOP** in het bestand S88.INT een bepaalde waarde hebben: >7, dus 8 of groter

Details van het bestand **S88.INT** staat in dit hoofdstuk bij 6.4

De volgende tabel geeft de Noodstop instellingen:

<b>Noodstop parameter</b>	Noodstop bij inschakelen	Noodstop via een extern contact mogelijk	Loc stop via een extern contact mogelijk	Alarm bij een stop contact activering	<b>SOFTLOK</b> beëindigen alleen "met bewaren"
<b>0</b>	-	-	-	-	-
<b>1</b>	X	-	-	-	-
<b>2</b>	-	X	-	-	-
<b>3</b>	X	X	-	-	X
<b>4</b>	-	-	X	-	X
<b>5</b>	X	-	X	-	X
<b>8</b>	-	-	-	X	X
<b>9</b>	X	-	-	X	X
<b>10</b>	-	X	-	X	X
<b>11</b>	X	X	-	X	X
<b>12</b>	-	-	X	X	X
<b>13</b>	X	-	X	X	X

### Alarm signaal

Het alarm signaal heeft geen betrekking op de treinsturing, maar is alleen maar een schakelfunctie, die via een relais decoder van het digitaalsysteem een alarm apparaat (lamp/ sirene) inschakelen kan.

- geen alarm, het alarm signaal staat op "**groen**"
- Alarm actief, het alarm signaal staat op "**rood**"

### Nummer voor het alarm signaal

**SOFTLOK** gebruikt altijd het hoogste ingevoerde seinnummer als alarm contact. Als initialisatie moet het sein dus op groen worden gezet (alarm signaal uit).

### Alarm relais contact

Zodra er een alarm functie en de **SOFTLOK** Relais kaart heeft geactiveerd, is het **hoogste relais nummer (R16 of R32) het alarm relais**. Dit relais contact heeft het voordeel dat het snel werkt en zonder digitaalsysteem.

### Alarm blok

Het alarm blok is altijd het huidige hoogste blok nummer wat in SOFTLOK is gedefinieerd.

Het alarm blok heeft geen betrekking op de blokvergrendeling, maar wordt gebruikt om in het spoorbaanoverzicht te gebruiken om een betere visuele weergave te krijgen bij een actief alarm.

### Uitbreiding van het alarm blok

omdat je maar 3 bloklijnen kan tekenen is het definiëren van een extra hulpblok wel handig om een raamwerk te maken (vier zijden).

#### Alarm opvolging

##### 1) geactiveerd Stop-contact

Alarm wordt door **SOFTLOK** altijd uitgevoerd, wanneer een rijdende trein een **Stop-contact** activeert (verkeerde spoor door niet schakelende wissel, richting wisseling die niet is uitgevoerd)

De actuele toestand van vervolgstap-0 bepaald of alleen deze trein wordt gestopt of alle.

N0-H=> Stopt alleen de fout rijdende loc

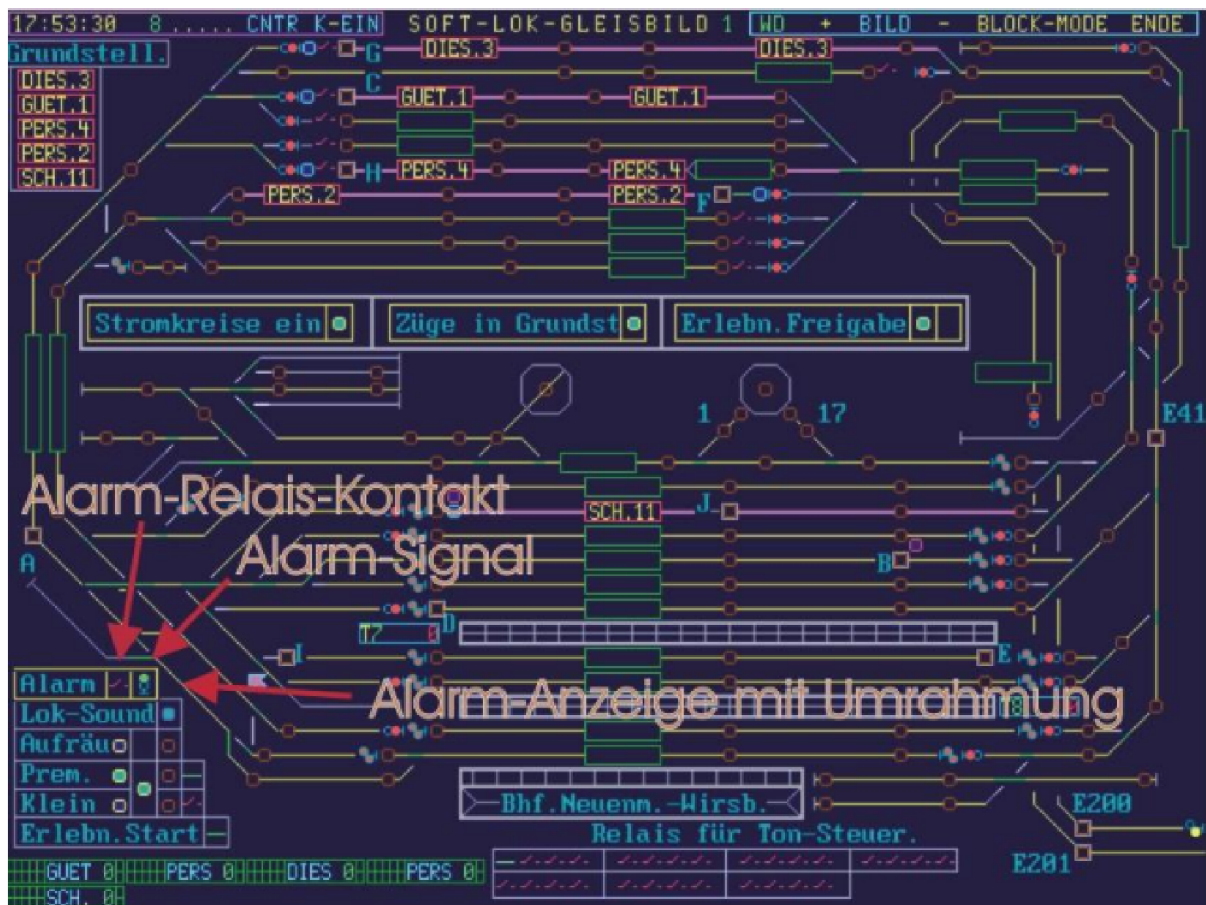
N0-F=> Stop voor alle locs

Na het ingrijpen van de bediener kan de rit weer gestart worden door **CTRL F9** (alle loc verder rijden)

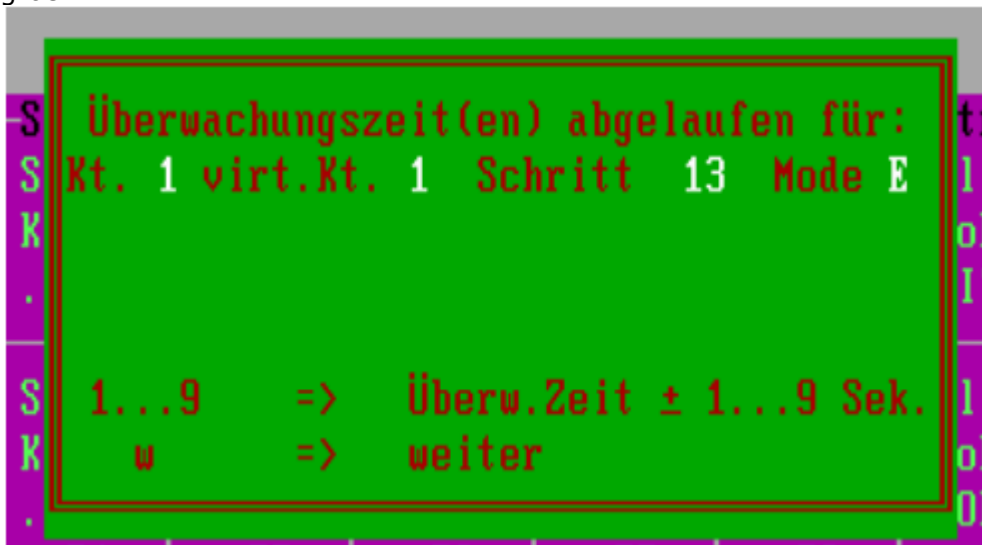
##### 2) door een tijdsoverschrijding (tijdbewaking)

Alarmfunctie wordt ook altijd uitgevoerd als de tijdbewaking is ingeschakeld en de tijdsoverschrijding is geactiveerd.. In dit geval moet men ervan uitgaan, dat een rijdende trein zijn "etappe doel" niet meer op tijd kan bereiken.

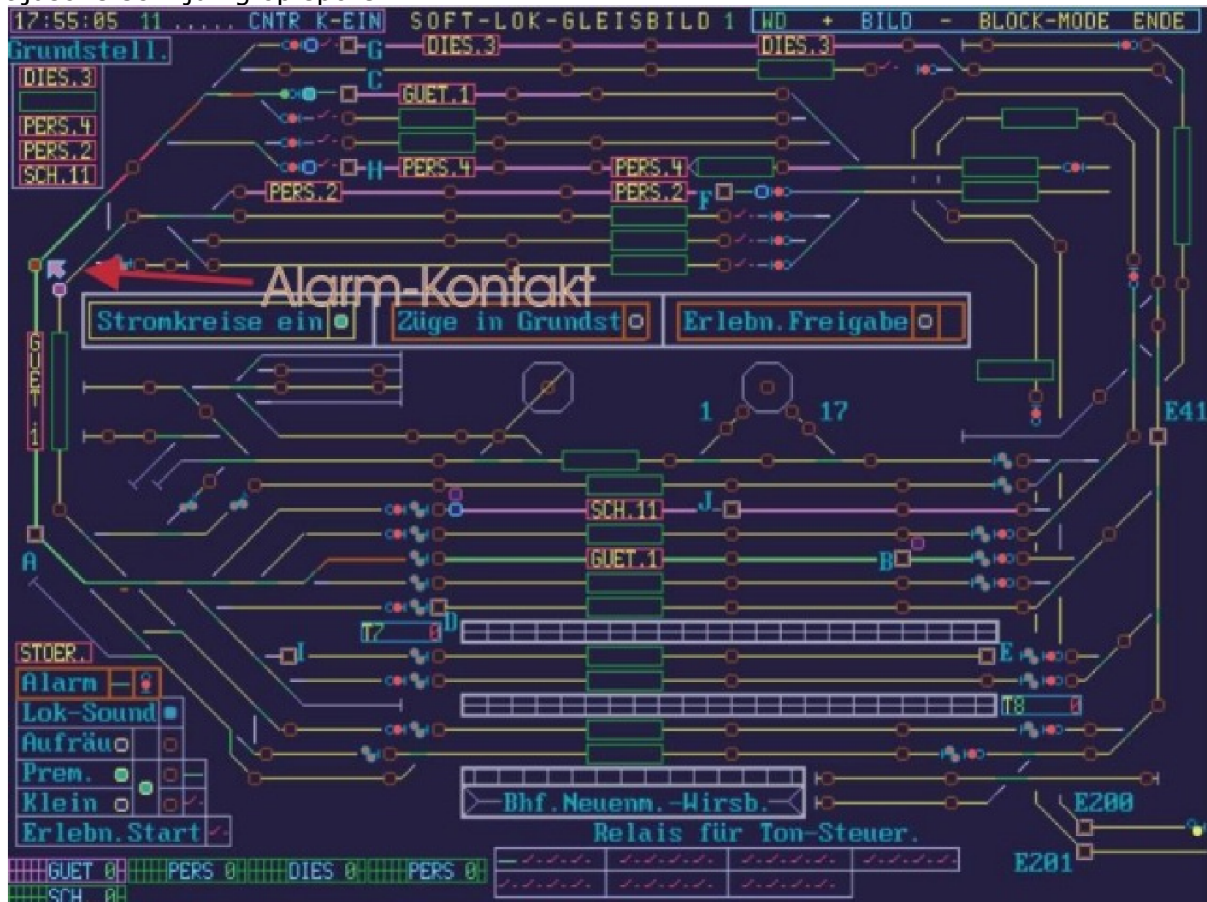
Na ingrijpen van de modelbaan bediener (oorzaak oplossen van de rit onderbreking) wordt de onderbroken rit voort gezet met **v** (verder) of met invoer "1"..."9" wordt de onderbroken rit voort gezet en wordt gelijktijdig voor deze stap de tijd met 1...9 seconden verlengt.



De afbeelding laat aan de linkerzijde een alarm grafisch in **SOFTLOK** zien, de omranding van het woord "Alarm" wordt d.m.v. 6 blok lijnen weergegeven. het alarm signaal is groen.



Een mogelijk beeld bij een tijdsoverschrijding. om de juiste trein te vinden die deze melding heeft veroorzaakt moet u kijken naar **nummer van traject** en het **nummer van de instructie**. Zijn er vele trajecten actief dan kan dat ingewikkeld zijn. door m.b.v. **F1** naar het spoorbaanoverzicht te gaan kunt u de veroorzaker van de tijdsoverschrijding op sporen.



Wat hebben we gezien: De tijdsoverschrijding werd door traject-1 geactiveerd. nu zoeken we de actuele positie op van traject-1 op de modelbaan. in dit voorbeeld heeft loc-1, die door traject-1 wordt gestuurd, de loc benaming is "**GUET.1**" in deze

locbenaming is zowel het loc type (goederentrein) als het trajectnummer in versleuteld (traject-1).

Hoe vind je nu de actuele positie van een trein? Men zoekt van het betreffende traject het "groene" contact (het contact met een groene rand)

Aanvullend is dit "groene" contact nu **rood ingevuld**, zolang de tijdsoverschrijding nog actief is. Op deze manier is het contact eenvoudig en snel te vinden.

Letwel, het gezochte contact is nog niet bereikt door de rijdende trein, daarom is de tijdsoverschrijding ook aangesproken. de trein moet dus nog voor dit contact zijn (gezien van uit de rijrichting).

In de afbeelding hierboven ziet u nu een kleur verandering van het kader om de tekst "alarm " het alarm signaal is nu rood. Afhankelijk van de situatie kunt u de trein verder laten rijden of de tijdbewakingstijd verlengen.

**!** als door een fout staande wissel dit stop-contact wordt geactiveerd, dan is het alarm niet geactiveerd door een tijdsoverschrijding.

### **3) Door activeren van een blokvergrendelingscontact**

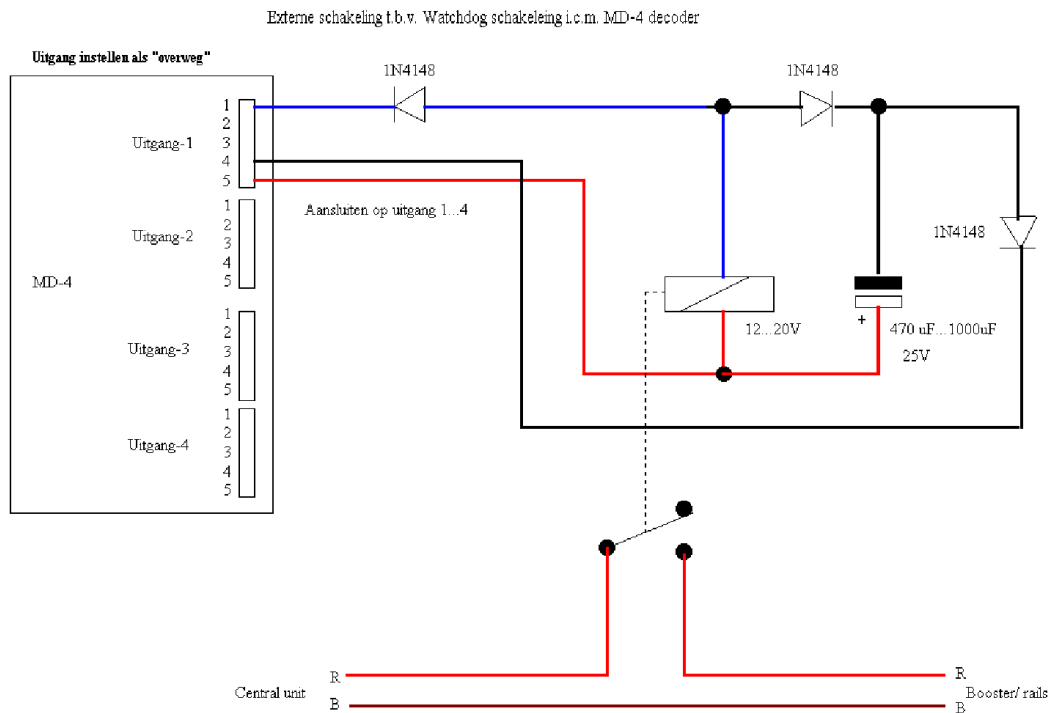
Ook dan wordt er door **SOFTLOK** altijd een alarm geactiveerd, doordat een aangevraagd blok niet kan worden toegewezen, omdat er nog één of meerdere contacten in dit blok actief zijn.

### **4) Door activering van loc-stop**

zodra de locs door loc-stop tot stilstand worden gebracht wordt ook het alarm geactiveerd.

## 6.11 Watchdog met MD-4 decoder

Met deze hardware uitbreiding kunt u met b.h.v. één uitgang van de MD-4 decoder een Watchdog realiseren (**SOFTLOK** V9.1). de overige uitgangen zijn vrij te gebruiken. (Uitgang 1...4 is geschikt voor deze externe schakeling)



Modelbaan automatisering

### Benodigdheden:

- MD-4 decoder
- 3 \* diode 1N4148
- Elco 470 uF/ 25 V
- Relais 12...20 V met 1 maakcontact

**6.12 Tabel teller en vergelijkingswaarden**

Teller r								Teller							
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	65	129	193	257	321	385	449	<b>51</b>	115	179	243	307	371	435	499
<b>2</b>	66	130	194	258	322	386	450	<b>52</b>	116	180	244	308	372	436	500
<b>3</b>	67	131	195	259	323	387	451	<b>53</b>	117	181	245	309	373	437	501
<b>4</b>	68	132	196	260	324	388	452	<b>54</b>	118	182	246	310	374	438	502
<b>5</b>	69	133	197	261	325	389	453	<b>55</b>	119	183	247	311	375	439	503
<b>6</b>	70	134	198	262	326	390	454	<b>56</b>	120	184	248	312	376	440	504
<b>7</b>	71	135	199	263	327	391	455	<b>57</b>	121	185	249	313	377	441	505
<b>8</b>	72	136	200	264	328	392	456	<b>58</b>	122	186	250	314	378	442	506
<b>9</b>	73	137	201	265	329	393	457	<b>59</b>	123	187	251	315	379	443	507
<b>10</b>	74	138	202	266	330	394	458	<b>60</b>	124	188	252	316	380	444	508
<b>11</b>	75	139	203	267	331	395	459	<b>61</b>	125	189	253	317	381	445	509
<b>12</b>	76	140	204	268	332	396	460	<b>62</b>	126	190	254	318	382	446	510
<b>13</b>	77	141	205	269	333	397	461	<b>63</b>	127	191	255	319	383	447	511
<b>14</b>	78	142	206	270	334	398	462	<b>64</b>							
<b>15</b>	79	143	207	271	335	399	463	<b>65</b>							
<b>16</b>	80	144	208	272	336	400	464	<b>66</b>							
<b>17</b>	81	145	209	273	337	401	465	<b>67</b>							
<b>18</b>	82	146	210	274	338	402	466	<b>68</b>							
<b>19</b>	83	147	211	275	339	403	467	<b>69</b>							
<b>20</b>	84	148	212	276	340	404	468	<b>70</b>							
<b>21</b>	85	149	213	277	341	405	469	<b>71</b>							
<b>22</b>	86	150	214	278	342	406	470	<b>72</b>							
<b>23</b>	87	151	215	279	343	407	471	<b>73</b>							
<b>24</b>	88	152	216	280	344	408	472	<b>74</b>							
<b>25</b>	89	153	217	281	345	409	473	<b>75</b>							
<b>26</b>	90	154	218	282	346	410	474	<b>76</b>							
<b>27</b>	91	155	219	283	347	411	475	<b>77</b>							
<b>28</b>	92	156	220	284	348	412	476	<b>78</b>							
<b>29</b>	93	157	221	285	349	413	477	<b>79</b>							
<b>30</b>	94	158	222	286	350	414	478	<b>80</b>							
<b>31</b>	95	159	223	287	351	415	479	<b>81</b>							
<b>32</b>	96	160	224	288	352	416	480	<b>82</b>							
<b>33</b>	97	161	225	289	353	417	481	<b>83</b>							
<b>34</b>	98	162	226	290	354	418	482	<b>84</b>							
<b>35</b>	99	163	227	291	355	419	483	<b>85</b>							
	10														
<b>36</b>	0	164	228	292	356	420	484	<b>86</b>							
	10														
<b>37</b>	1	165	229	293	357	421	485	<b>87</b>							
	10														
<b>38</b>	2	166	230	294	358	422	486	<b>88</b>							
	10														
<b>39</b>	3	167	231	295	359	423	487	<b>89</b>							
	10														
<b>40</b>	4	168	232	296	360	424	488	<b>90</b>							



<b>41</b>	10 5 169 233 297 361 425 489	<b>91</b>
<b>42</b>	10 6 170 234 298 362 426 490	<b>92</b>
<b>43</b>	10 7 171 235 299 363 427 491	<b>93</b>
<b>44</b>	10 8 172 236 300 364 428 492	<b>94</b>
<b>45</b>	10 9 173 237 301 365 429 493	<b>95</b>
<b>46</b>	11 0 174 238 302 366 430 494	<b>96</b>
<b>47</b>	11 1 175 239 303 367 431 495	<b>97</b>
<b>48</b>	11 2 176 240 304 368 432 496	<b>98</b>
<b>49</b>	11 3 177 241 305 369 433 497	<b>99</b>
<b>50</b>	11 4 178 242 306 370 434 498	

**! vergelijkingswaarde alleen geldig tussen 1...63!**

## 7. PCI Hardware uitbreidingskaarten

Op dit moment zijn er twee PCI uitbreidingskaarten om SOFTLOK optimaal te laten werken met uw modelbaan

### 7.1 PCI I/O kaart installatie beschrijving

Lees vóór u de kaart gaat installeren, de instructies in deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor latere naslag.

#### **Controleer of u de onderstaande artikelen heeft ontvangen:**

- PCI- I/ O kaart 96/ 192
- Flatkabel(s) (alleen standaard bij levering als set)
- Adapterprint(en) (alleen standaard bij levering als set)
- STM-8 (alleen standaard bij levering als set) / Opto-8 kaart

**! afhankelijk van uw configuratie is de print voorzien van de benodigde componenten.**

U hoeft alleen nog de flatkabels aan te sluiten en de kaart is direct geschikt voor gebruik, dit in tegenstelling van andere PC I/ O kaarten waarbij er nog een aparte aansluiting nodig is voor de stroomvoorziening van de opto-8 print of de adapterprint.

#### **PCI kaart instellen:**

##### **Tabel voor adressering:**

Hex Adres	Jumper			
	4	3	2	1
<b>17</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>16</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>15</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>14</b>			<b>X</b>	
<b>13</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>12</b>		<b>X</b>		
<b>11</b>	<b>X</b>			
<b>10</b>				
Kaart ID				
Onbekend ID				X

**! als u 2 kaarten plaatst dan moet elke kaart op een eigen adres worden ingesteld. (zie tabel)**

**X= jumper geplaatst**

#### **Software installatie**

Nadat de pc opgestart is, controleer met het bijgeleverde programma "PCIVIEW (DOS)" welk adres de PCI kaart wordt toegewezen dit is afhankelijk van welk PCI- slot wordt gebruikt.

```
PCIView V2.0, Copyright (c) 1999 by PCI-Technology Corp.
```

```
Build Date: Mai 5 1999, PCI Config Mechanism: #1, BIOS version: 2.16
For help use PCIView -h
```

```
PCI->PCI Bridges found: 1
```

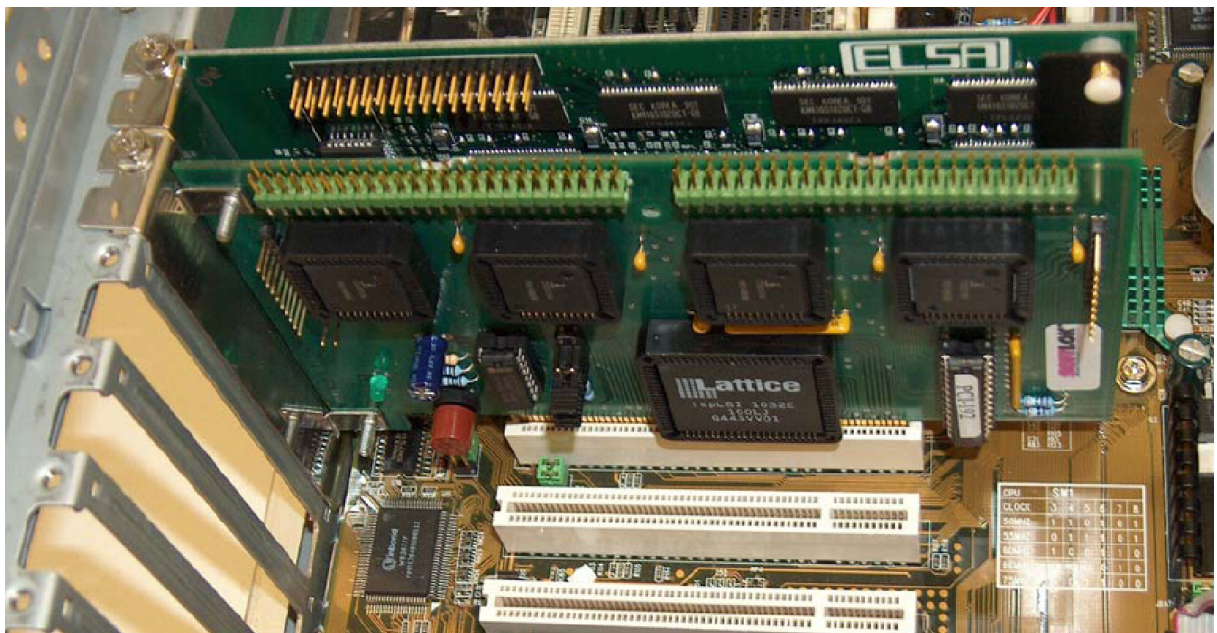
Bus	Slot	Func	Vendor	Device	Rev	Class	Cmd	IO BAR	Mem BAR
0	0	0	1022h	7006h	25h	Host Bridge	106h	DC00h	E8000000h
0	7	0	1022h	7408h	01h	ISA Bridge	Fh	0h	0h
0	7	1	1022h	7409h	07h	IDE	5h	F000h	0h
0	7	3	1022h	740Bh	03h	Bridge Device	0h	0h	0h
0	10	0	1409h	7168h	01h	Serial port	181h	DE00h	0h
1	5	0	10DEh	0110h	A1h	UGA	7h	0h	EE000000h
* 1	5	0	10DEh	0110h	A1h	UGA	7h	0h	D8000000h

\* = additional device BARs

Hier ziet u het overzicht van aangesloten PCI- kaarten voor dat er PCI-I/O kaart is geplaatst in de computer

### PC- I/ O kaart plaatsen:

- Schakel de netspanning uit van uw PC
- Verwijder kap van de PC. Zoek een vrij PCI slot en verwijder metalen plaatje (bracket)
- Sluit de 50 polige connector(en) aan op de kaart aan volgens schema
- Verwijder een 2<sup>e</sup> "blindbracket" en voer de flatkabel(s) via deze opening naar buiten
- Plaats PC- I/ O kaart en zet deze vast
- Controleer of de kaart recht in het slot zit
- Monteer de kap weer op de PC
- Sluit uw PC weer op de netspanning aan



Nadat de pc opgestart is, controleer met het bijgeleverde programma "PCIVIEW (DOS)" welk adres de PCI kaart wordt toegewezen dit is afhankelijk van welk PCI- slot wordt gebruikt. Als u de kaart niet meer uit de PC verwijderd hoeft u dit éénmalig uit te voeren!

Hier dus: **DE00** hex. Deze waarde wordt in **SOFTLOK** als eerste adres ingevoerd als basisadres voor de PCI kaart, zie verder "Instelling van de PCI I/O kaart (96/192)"

```
PCIVIEW V2.0, Copyright (c) 1999 by PCI-Technology Corp.
```

```
Build Date: Mai 5 1999, PCI Config Mechanism: #1, BIOS version: 2.16
For help use PCIVIEW -h
```

PCI->PCI Bridges found: 1

Bus	Slot	Func	Vendor	Device	Rev	Class	Cmd	IO BAR	Mem BAR
====	====	====	=====	=====	===	=====	====	=====	=====
0	0	0	1022h	7006h	25h	Host Bridge	106h	D800h	E8000000h
0	7	0	1022h	7408h	01h	ISA Bridge	Fh	0h	0h
0	7	1	1022h	7409h	07h	IDE	5h	F000h	0h
0	7	3	1022h	740Bh	03h	Bridge Device	0h	0h	0h
0	10	0	1409h	7168h	01h	Serial port	181h	DC00h	0h
0	12	0	1001h	0017h	03h	PCI Device	1h	DE00h	0h
1	5	0	10DEh	0110h	A1h	VGA	7h	0h	EE000000h
* 1	5	0	10DEh	0110h	A1h	VGA	7h	0h	D8000000h

\* = additional device BARs

En zo ziet het eruit na dat de PCI- kaart is geplaatst in de PC

#### **Led aanduiding (op de kaart):**

Led "groen" geeft aan dat de spanning op de kaart aanwezig is.

#### **Aansluiten van de 50 polige flatkabel:**

Afhankelijk van de uitvoering kunt u twee of vier flatkabels aansluiten!

Plaats de connector op de voet (CN1...CN4) zodat pin 1 (rode kleur op flatkabel) recht boven zit. Dus de nok van de header zit aan de onderkant.

Sluit de andere zijde van de kabel op de adapter kaart.

Let ook hierop waar pin 1 wordt aangesloten (zie tekening).bij juiste aansluiting ziet ook hier een groene LED branden

#### **Instelling van de PCI I/ O kaart (96/192)**

Het gebruik van de I/ O- 96/192 kaart moet in het menu "Instelling/ maximaal waarden" in **SOFTLOK** bekend worden gemaakt. Hiervoor moet het aantal gebruikte poorten en haar adres en type kaart worden ingevoerd.

De PCI I/ O- 96 heeft 4 poorten (8255-chip) en kan hiermee 4 \* 24 = 96 ingangen (railcontacten) uitlezen.

De PCI I/ O-192 heeft 8 poorten (8255-chip) en kan hiermee 8 \* 24 = 192 ingangen (railcontacten) uitlezen.

De adressen, die u in **SOFTLOK** moet invoeren kunt u met PCIVIEW bekijken.

Op de basis PC I/ O kaart (96) zitten drie jumpers welke standaard op Hex 17 is ingesteld, de eerste jumper welke NIET geplaatst is meldt de kaart ID, in dit geval een PCI-kaart.

Het adres wat is verkregen (zie PC I/O instellen) moet worden ingevoerd als eerste adres in **SOFTLOK** (ingang 1...29)

Het tweede adres wordt (automatisch) door SOFT- LOK aangegeven (+4)

**Bij kaarttype moet u hier voor deze PCI- kaart altijd een "1" invullen.**

Heeft u bijv. twee adapters, dan moet u in **SOFTLOK** het aantal "8255" instellen op **vier**. Het eerste adres wordt dan **DE00**, tweede adres wordt **DE04**, het derde adres wordt **DE08** en het vierde adres wordt **DE1C**.

Voorbeeld van een mogelijke instelling van de PCI- kaart met **SOFTLOK**:

Poort	Basisadres	Type kaart (0/1)	Ingangen
1	DE00	1	1-24
2	DE04	1	25-48
3	DE08	1	49-72
4	DE0C	1	72-96
5	DE10	1	97-120
6	DE14	1	120-144
7	DE18	1	144-168
8	DE1C	1	168-196

### **Aansluiten van de adapterprint**

Sluit de flatkabel aan op de connector volgens tekening. Let op pin 1 markering. De stroomdetectie printjes (STM- 8) worden aangesloten op deze adapter. De bedrading tussen de STM- 8 en de adapterprint moet in principe kort worden gehouden, d.w.z. niet langer dan 40 cm.

De STM- 8 kan zowel worden toegepast bij 2- rail als 3- rail systemen. Bij 3- rail systemen wordt de middenrail onderbroken door een isolatie. De lengte kan vrij worden gekozen, dit in tegenstelling bij gebruik van optocoupler kaarten. Bij 2- rail worden de isolaties aan één kant uitgevoerd (rode draad aansluiting).

### **Controleren van de adapterprint**

Start **SOFTLOK**. In het programmadeel "Modelbaangegevens/ Instellingen", menupunt "Instellingen" voert u de adressen voor de 8255-poort in en het type kaart! Ga hierna terug naar het hoofdmenu en roep het Status menu op. Roep vervolgens alle ingangen op het scherm **Alle ingangen behoren nu in rust te zijn, geen witte vlakjes**.

Sluit vervolgens een draadje op de 2-voudige minikroonsteen (linker aansluiting) en verbind deze bijvoorbeeld met ingangnummer 1. In **SOFTLOK** zal ingangnummer 1 oplichten (wit vlakje), controleer dit voor alle aangesloten contacten.

### **Beschrijving Opto- 8**

Beschrijving van de schakeling: Met deze schakeling wordt de voeding voor de LED van de optocoupler via de railspanning gevoed, dit in tegenstelling met de Opto-48 kaart. Hier komt de voeding uit de PC (+ 5V).

De weerstanden zijn zo bepaald dat de optocouplers nog werken bij een spanning van ca. 10...22 V ~/=

Aan de ingangszijde van de optocoupler is ook een andere spanning mogelijk, als de stroombegrenzingsweerstand overeenkomend worden aangepast. De stroom van de optocoupler moet ongeveer liggen tussen de 5 - 10 mA.

Aan de uitgangszijde van de optocoupler mag niets veranderd worden, omdat PC' s en hun uitbreidingskaarten (low cost) niet meer dan 5 V aankunnen. **Vergeet niet de voedingsspanning aan te sluiten op iedere Opto-8**

### **In bedrijf nemen OPTO-8**

PC uitschakelen! . PCI I/ O kaart verbinden met adapter kaart en der eerste acht aansluitingen verbinden met de OPTO-8 kaart. Vervolgens de massa aansluiting van de

Opto-8 kaart verbinden met de adapterprint. Dit herhaalt u voor de overige printjes (maximaal zes) per adapterprint

## Let op: deze massa is verder met geen andere massa verbonden!

Is de adapterprint goed aangesloten met de OPTO-8, dan kunt u de PC inschakelen.

Start **SOFTLOK**. In het programmadeel "Modelbaangegevens/ Instellingen", menupunt "Instellingen" voert u de adressen voor de 8255-poort in en het type kaart.



PCI I/O 96 = Aantal I/O poorten 4  
 PCI I/O 192 = Aantal I/O poorten 8

Als u met Momentcontacten (Reedcontacten) werkt of met meer dan 192 contacten, dan kan het gebeuren dat **SOFTLOK** een contact mist, in dit geval kunt u de leesfrequentie verhogen, dus de waarde 1...9 verlagen



Kies vervolgens Poort programmering



Voer hier per poortnummer (in ons voorbeeld 4 stuks) te beginnen met het basisadres wat u verkregen heeft met PCIVIEW, hier dus **DE00**  
Poortnummer 2 wordt dan **DE04**, poortnummer 3 wordt **DE08** en poortnummer 4 wordt dan **DE0C**

**Het type PC kaart wordt voor deze PCI- kaart altijd op "1"gezet!**

#### Functionele test:



Ga hierna terug naar het hoofdmenu en roep het Status menu op. Roep vervolgens "Alle ingangen" op het scherm Bij zes opto-8 kaarten zijn dit de ingangen 1... 48. Alle ingangen moeten geopend zijn (puntraster niet verlicht). Is dit niet het geval, controleer dan of de kabel wel goed in de connector zit. Verbind nu alle ingangen (1... 48) van de opto-8 stuk voor stuk met de massa aansluiting. Nu wordt elke ingang zichtbaar. Er mag telkens maar één ingang op het scherm worden aangegeven die geactiveerd is. Is dat niet het geval dan is de desbetreffende draad onderbroken, lichten er meerdere ingangen tegelijk op dan is er sluiting onderling tussen de draden of op de opto- 8.

13:29:09 = 20 = ... STATUS STURING = Int1:COM2 = PC-Board2									
Display +/- Status / Wijzigen Naar hoofdmenu									
I 1	I 2	I 3	I 4	I 5	I 6	I 7	I 8	I 9	I 10
I 11	I 12	I 13	I 14	I 15	I 16	I 17	I 18	I 19	I 20
I 21	I 22	I 23	I 24	I 25	I 26	I 27	I 28	I 29	I 30
I 31	I 32	I 33	I 34	I 35	I 36	I 37	I 38	I 39	I 40
I 41	I 42	I 43	I 44	I 45	I 46	I 47	I 48	I 49	I 50
I 51	I 52	I 53	I 54	I 55	I 56	I 57	I 58	I 59	I 60
I 61	I 62	I 63	I 64	I 65	I 66	I 67	I 68	I 69	I 70
I 71	I 72	I 73	I 74	I 75	I 76	I 77	I 78	I 79	I 80
I 81	I 82	I 83	I 84	I 85	I 86	I 87	I 88	I 89	I 90
I 91	I 92	I 93	I 94	I 95	I 96				

Let op: massa aansluiting is gescheiden tussen PC en modelbaan

### **Aansluiten op de modelbaan bij 3-railsysteem met de STM-8**

Bij het aansluiten van de STM-8 op de modelbaan bij 3-railsysteem moet naast de aansluiting van de acht ingangen van de steeds geïsoleerde middenrail, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten (Bruine klem van Central- Unit). De lengte geïsoleerde middenrail mag u zelf bepalen, let wel bij langere stukken van 3 meter is het aan te velen om twee aansluitdraden van voldoende dikte te gebruiken en deze naar dezelfde ingang aan te sluiten!

De Massa aansluiting wordt in een ring aangesloten op een booster.

### **Aansluiten op de modelbaan bij 2-railsysteem met de STM-8**

Bij het aansluiten van de STM-8 op de modelbaan bij 2-railsysteem moet naast de aansluiting van de acht ingangen van de steeds aan één zijde geïsoleerde spoorstaaf, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten (Bruine klem van Central- Unit). De lengte geïsoleerde spoorstaaf mag u zelf bepalen, let wel bij langere stukken van 3 meter is het aan te velen om twee aansluitdraden van voldoende dikte te gebruiken en deze naar dezelfde ingang aan te sluiten!

De Massa aansluiting wordt in een ring aangesloten op een booster.

### **Aansluiten op de modelbaan bij 3-railsysteem met de opto-8 kaart**

Bij het aansluiten van de opto- 8 op de modelbaan bij 3-railsysteem moet naast de aansluiting van de 8 ingangen van de railcontacten, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten (Bruine klem van Central- Unit). De geïsoleerde stukjes rail mogen aan beide kanten bevinden, omdat de massa op beide rails staat. Ook de lengte is niet erg kritisch, maar moet echter niet te lang worden, stroomvoorziening gebeurt op die stukken dan maar op één rail.

Massa aansluiting moet in principe naar iedere opto- kaart worden aangesloten.

### **Aansluiten op de modelbaan bij 2-railsysteem met de opto-8 kaart**

Bij het aansluiten van de opto- 8 op de modelbaan bij 2-railsysteem moet naast de aansluiting van de acht ingangen van de railcontacten, ook de massa (bruin) aansluiting aan de 2-polige kroonsteen (B) worden aangesloten.

In principe maakt het niet uit of u de massa aansluiting van de optocoupler kaart aansluit aan de "-" of aan de "+" van de modelbaan. Logisch is natuurlijk de "-".

**Vanzelfsprekend komen dan de geïsoleerde stukjes rails in de "-" rail.** Deze onderbreking is minimaal een "wielbreedte". Een te lange onderbreking geeft de kans dat de trein geen spanning meer krijgt (bij spoor- N ligt is dit kritischer dan bij H0).

Massa aansluiting moet in principe naar iedere opto- kaart worden aangesloten.

**! deze oplossing is eigenlijk niet aan te bevelen voor 2-railsystemen**

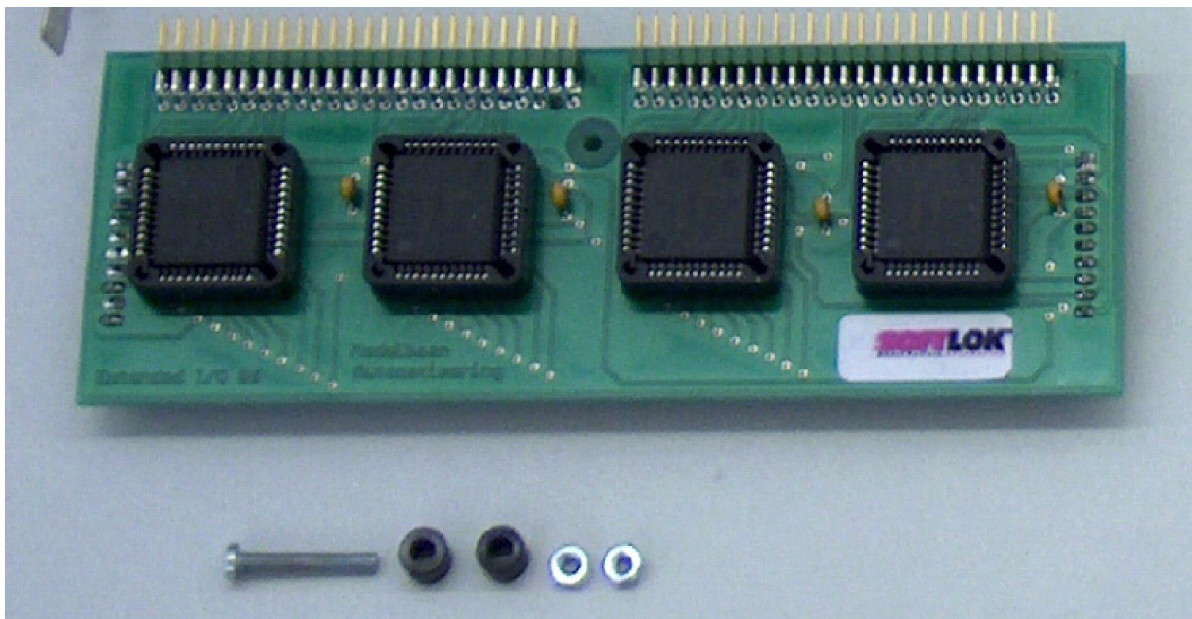


**Belangrijk:**

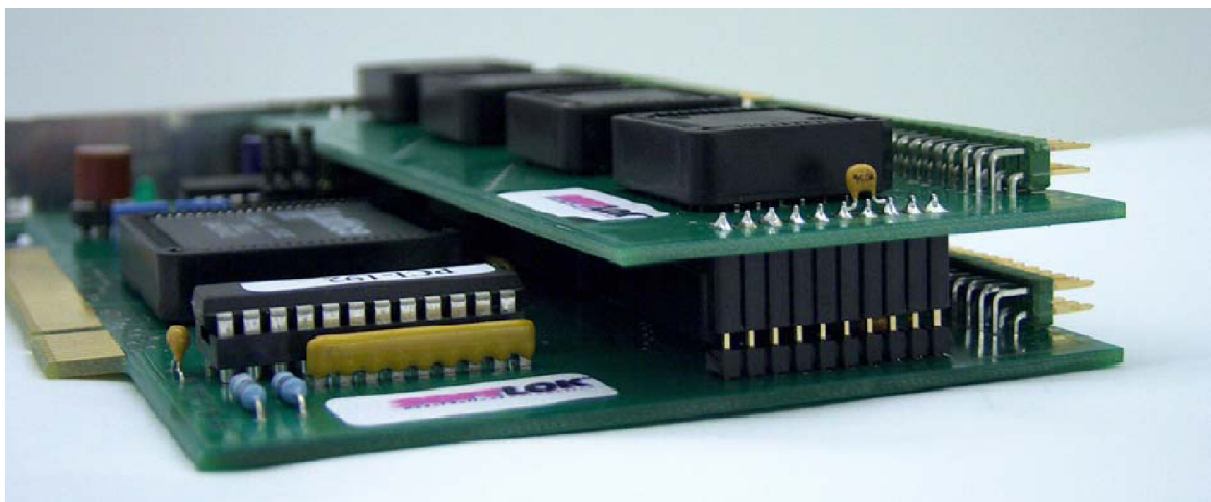
Het aansluiten van de massa verbinding van de modelbaan aan de massa aansluiting van de optocoupler kaart mag niet onder "spanning" worden uitgevoerd. D.w.z. eerst voeding van de modelbaan en PC uitschakelen, verbinding maken zoals hierboven staat beschreven en daarna weer aanzetten!

**Uitbreiden van een bestaande PCI- 96 kaart met een extensie kaart I/O 96**

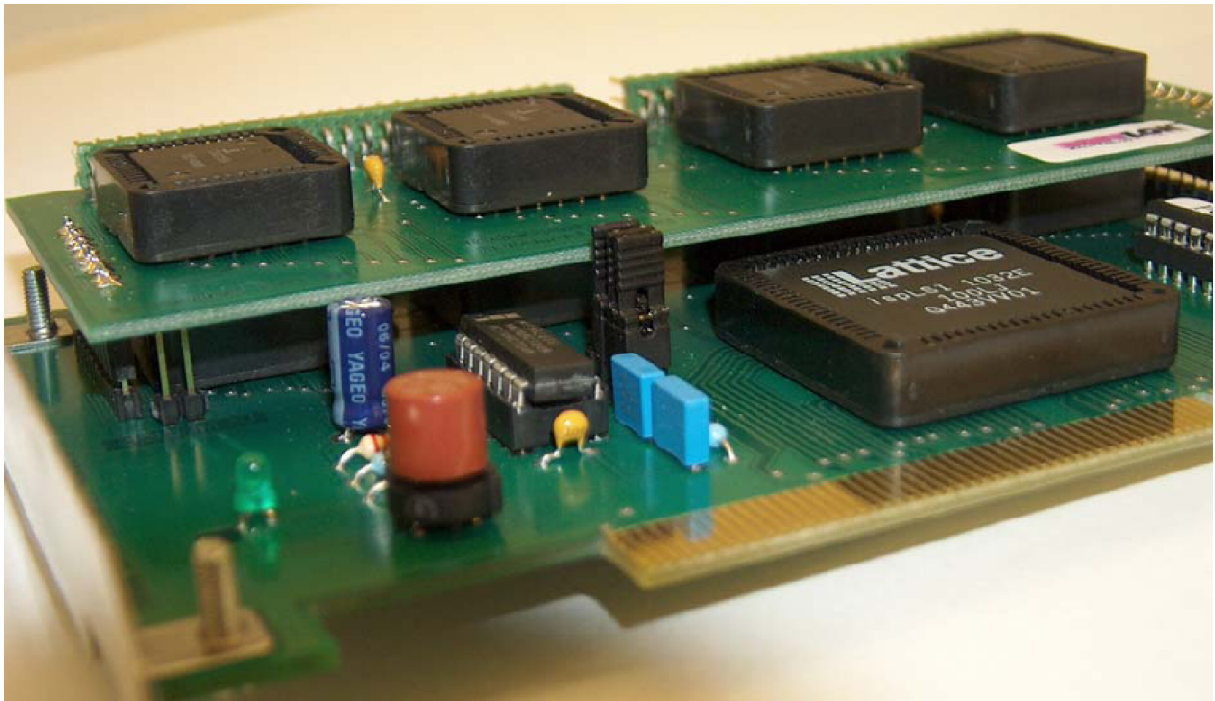
Als u later wegens uitbreiding van de modelbaan meer contacten nodig heeft dan kunt u de PCI- 96 uitbreiden met een extensiekaart waardoor u een PCI- 192 kaart krijgt



Bouw de PCI-96 kaart uit de PC en monteer voorzichtig de extensie kaart op de PCI kaart, zorg er voor dat alle pinnen in de juiste aansluitingen zitten, bevestig de extensie kaart met de bijgeleverde bout (M3) en moer en afstandsbuis.



Plaats vervolgende PCI I/O kaart weer terug in de PC. Omdat de kaart nu wat dikker is kan het noodzakelijk zijn om een ander PC- slot te kiezen (of andere kaarten te verplaatsen of te verwijderen).



Dit beeld laat links de groene LED zien en rechts hiervan de zekering zien (T2A), op het voetje.

## 7.2 PCI RS232 kaart installatie beschrijving

### Korte beschrijving:

SER2-PCI is een PC kaart voor de PCI-bus en voegt twee snelle seriële poorten (COM) toe aan uw PC.

Een hardware matige configuratie is niet noodzakelijk. De nummers van de deze Communicatie poorten zijn afhankelijk, welke communicatie poorten al in uw PC aanwezig zijn. Heeft u al een PC met twee communicatie poorten (COM1 en COM2) dan wordt de kaart na installatie van de driver ingesteld op COM3 en COM4.

Waren er helemaal geen communicatie poorten in uw PC aanwezig dan stelt de kaart zich in op COM1 en COM2.

### Inbouw:

Schakel de PC uit, verwijder de netstekker (230V), open de PC en plaats de kaart in een vrij PCI- slot.

Sluit de PC kast en sluit de voeding weer aan (meer details van inbouw vindt u in de meegeleverde beschrijving van de fabrikant.

### Driver installatie – verhoging van de baudrate

Als u de snelheid van de communicatie met deze kaart wilt verhogen tussen PC en interface (8x sneller), dan moet uw besturingssysteem DOS/WIN95/WIN98 zijn

Als u onder WIN95/WIN98 **SOFTLOK** draait hoeft er geen driver worden geïnstalleerd! Er moet wel een DOS-driver worden in het systeem bestand AUTOEXEC.BAT worden ingevoerd.

Bij gebruik van een ander besturingssysteem heeft u niet het voordeel van een hogere Baudrate!

Installatie van een DOS-driver (onder DOS)

Maak een directory aan **\PCI\_DOS**

**C:**

**CD..**

**MD \PCI\_DOS**

Voeg de volgende regel in het systeem bestand AUTOEXEC.BAT toe:

**C:\PCI\_DOS\PciDOS.exe Auto**

Dit gaat als volgt:

Open met bijvoorbeeld "EDITOR" dit bovengenoemde bestand en plaats de regel ergens boven in

Kopieer vervolgens de alle bestanden van de Diskette A:\PCI\_DOS naar

De harde schijf C:\PCI\_DOS, bijvoorbeeld door:

**COPY A:\PCI\_DOS\ \*.\* C:\PCI\_DOS**

De installatie onder Windows kan vanzelfsprekend met Windows-verkenner gebeuren.

Start de PC opnieuw, de Seriële kaart is nu gereed voor gebruik

### Gebruik van deze Seriële kaart en **SOFTLOK**

Deze RS232 kaart heeft een eigen Kristal waardoor de kaart 8x sneller werkt als menig ander RS232 kaart. Dit betekent dat in **SOFTLOK** de snelheid 8x lager moet worden ingesteld, dan gewenst

Gebruik voor de instelling de hieronder beschreven tabel om in **SOFTLOK** de juiste Baudrate (Modelbaangegevens/ Instellingen F6) in te stellen. Het voordeel van 8-voudige versnelling:

Hoewel **SOFTLOK** slechts een Baudrate ondersteunt tot 9600, kunt u nu tussen **SOFTLOK** en het Digitaalsysteem een baudrate van 76800 realiseren.

Instelling Baudrate in <b>SOFTLOK</b> (bit/s)	Instelling Baudrate in Digitaalsysteem (bit/s)
<b>0300</b>	<b>2400</b>
<b>0600</b>	<b>4800</b>
<b>1200</b>	<b>9600</b>
<b>2400</b>	<b>19200</b>
<b>4800</b>	<b>38400</b>
<b>9600</b>	<b>76800</b>

### ! over CD-Rom

Voor installatie van deze kaart onder DOS heeft u de bijgeleverde CD-Rom niet nodig. Als de bijgeleverde diskette is beschadigd, dan kunt u de driver alsnog van de CD-Rom kopiëren.

### Foutmelding:

Indien na succesvolle installatie de communicatie tussen SOFTLOK en Modelbaan sturing niet functioneert, controleer de volledige installatie. Mocht het hierna onverhoopt nog niet werken (Conflict PCI-kaart en PC) dan kunt u de kaart onbeschadigd en compleet met originele verpakking retourneren.

### PCI-kaart

De onderste RS232 aansluiting heeft het laagste COM nummer

Bijvoorbeeld:

Onderste stekker = COM3

Bovenste stekker = COM4

### De RS232 poorten voor PC - koppeling

De software voor de **SOFTLOK** PC- koppeling gebruikt de seriële poort op een speciale manier. Dat gaat helaas alleen met de RS232 poorten op het moederboard (mainboard) en niet met deze PCI-RS232 kaart!

Daarom sluit uw digitaalsysteem aan op deze PCI- kaart en die van de PC zelf voor de "PC- koppeling"

### Let op:

Als u het digitaalsysteem omsteekt van de standaard aansluiting naar de speciale PCI-RS232 kaart, vergeet dan niet in **SOFTLOK** de instellingen voor de seriële poort aan te passen, zowel COM nummer als de Baudrate, denk aan de versnellingsfactor.

## 8.0 Bedieningsmogelijkheden met de Slave PC

Zodra 2 **SOFTLOK** Pc's met elkaar verbonden worden, wordt de "eigenlijke" sturings computer als master benoemd, terwijl de 2<sup>e</sup> computer als Slave wordt ingesteld (zie Modelbaangegevens/ Instellingen => Instellingen => PC koppeling).

In de Master PC worden de trajecten uitgevoerd, de hele sturing loopt exact als er maar één PC wordt gebruikt. Enkel een kleine tekst **Master** links boven in het scherm laat de PC koppeling zien. Alle bedienfuncties zijn onbeperkt mogelijk.

De **Slave** PC is enkel een toegevoegde "bedieningsconsole" voor de Master. Hier zijn niet alle bedieningsfuncties mogelijk. De tekst **Slave** links boven in het scherm laat de de PC koppeling zien. Welke functies op de **Slave** PC mogelijk zijn kunt u hieronder vinden:

### Spoorbaanoverzicht:

- Omschakelen van **Hand naar Aut.Pgm (F2)**
- Trajecten **starten/ stoppen T-aan/ T-uit (F3)**
- Volledige bediening van alle elementen (wissels, seinen, enz)
- **WD**- sturing (Watchdog)
- Loc sturing

Het omschakelen van het spoorbaanoverzicht + Beeld – als de Blokmode werkt alleen voor de Slave PC

### Status sturing:

- De informatie is beperkt beschikbaar
- Loc sturing (wijzigingen): slechts een deel
  - Wissel sturing : ja
  - Sein sturing : ja
  - Teller/ Timer : -
  - Vervolgstarts : ja
  - Blokken : alleen weergave
  - Overzicht alle ingangen : ja

**Hoofdmenu:** Hier zijn bijna alle bedienfuncties geblokkeerd en daarbij in het "**rood**" weergegeven

Wel zijn de volgende testfuncties mogelijk

- Alle wissels aansturen
- Alle seinen aansturen
- Verkorte wachttijden
- Verkorte tellers
- Poort uitlezing uit
- Ingang simulatie

Als er nu een kritische modelbaan situatie moet worden geanalyseerd, dan is de 2<sup>e</sup> PC een zeer handig hulpmiddel. Op de Slave stelt u het betreffende spoorbaanoverzicht in en op de Master PC kunt u bijvoorbeeld een traject (buffer) op uw gemak bekijken, terwijl u wel een overzicht behoud van de situatie in spoorbaanoverzicht.

Overige instellingen en opmerkingen over de PC koppeling kunt u terug vinden in de handleiding:

Hoofdstuk 1.1.1	blad 6
Hoofdstuk 1.2.9.10	blad 49-50
Hoofdstuk 3.3.2	Blad 44-45

**!** vanaf versie 12.5 kunne er meerdere Slave PC's worden aangesloten RS485 converter noodzakelijk)