

Mengbedrijf tussen duurstroom en impulsstroom

Toets 7 en Toets 2: Impulsuitgang voor wisselsturing, uitgangen afwisselend. Hierbij kan een willekeurig aantal uitgangen beginnend bij uitgang 1, op duurstroomuitgang worden geprogrammeerd. Het aantal duurstroomuitgangen wordt door adres 2. doorgegeven.

Programmeervolgorde:

1. Gewenste adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 7 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, adres is geprogrammeerd
5. Gewenste aantal duurstroomuitgangen (01, 02 ... 07) aan het stuurapparaat als adres ingeven
6. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
7. Funktietoets 2 aan het stuurapparaat indrukken
8. Terugmelding afwachten, apparaat bruikbaar

Toets 8 en Toets 2: Impulsuitgang voor wisselsturing, uitgangen afwisselend. Opslaan en onthouden van de wisselstand bij het uit en inschakelen. Hierbij kan een willekeurig aantal beginnend bij uitgang 1, op duurstroomuitgang worden geprogrammeerd. Het aantal duurstroomuitgangen wordt door adres 2. doorgegeven.

Programmierfolge:

1. Gewenste adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 8 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, adres is geprogrammeerd
5. Gewenste aantal duurstroomuitgangen (01, 02 ... 07) aan het stuurapparaat als adres ingeven
6. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
7. Funktietoets 2 aan het stuurapparaat indrukken
8. Terugmelding afwachten, apparaat bruikbaar

Bij het programmeren van de bedrijfskeuze (Toets 5 tot 8) worden alle extrafuncties zoals tweede adres, terugschrijfadres of mengbedrijf opgeheven.

Aanbeveling

Voor het schakelen van magneetartikelen raden wij aan om een hogere voedingsspanning van tot 24 Volt te gebruiken. Door de zeer korte impulsstroom van de SLX808 kunnen geen beschadigingen van de aandrijvingen ontstaan, hierrdoor verkrijgt men een bedrijfszekere omschakeling van de wissels en wordt een terugmelding van de wisselstand overbodig.

Lichtseinen kunnen met een kleinere spanning bedient worden, vooral seinen met lichtdioden hebben minder spanning nodig en zijn ook nog met voorschakelweerstand uigerust. Door de lage spanning wordt de spanning over de voorschakelweerstand niet zo hoog zodat deze niet heet wordt. Hierdoor wordt het stroomverbruik ook niet zo hoog.

Bij arm en lichtseinen kan de voedingsspanning voor de verlichting het beste door een aparte trafo gevoed worden, dit zorgt ervoor dat bij het schakelen van een magneetartikel de verlichting niet gaat flikeren.

Rautenhaus Modellbahntechnik
Bürgermeister-Mävers-Str. 2a
D-28857 Syke
Tel. 0700-rautenhaus
Email: vertrieb@rautenhaus.de
www.rautenhaus-digital.de

Op alle artikelen geven wij een garantie van 2 jaar

Niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar jaar
Deze gebruiksaanwijzing goed bewaren.



rautenhaus digital®

Modellbahnsteuerung im Selectrix®-Format

Aansluit en gebruiksaanwijzing

SLX808

Funktiedecoder

Funktiedecoder voor het schakelen van 8 wissels, Licht- of armseinen, ontkoppelrails enz. over een systeemadres. Per uitgang zijn er max. twee maneetartikelen aan te sluiten (bijv. een spoorverbinding met 2 wissels). Een mengbedrijf tussen impuls en duurstroom-, zowel aansturing van twee adressen in de duurstroommodus is mogelijk.

E i g e n s c h a p p e n:

Selectrix®-kompatibel

daardoor een volledige bedrijfszekerheid in samenhang met alle Selectrix-systeemcomponenten.

8x Impulsuitgang

voor het schakelen van armseinen en wissels

8x Duurstroomuitgang

voor het schakelen van lichtseinen (tweezijdig).

16x Duurstroomuitgang

voor het aansturen van ontkoppelrails, lampen, spoorwegovergangen of voor de aansturing van bezetmeldingen op het bedieningspaneel enz.

Mengbedrijf

tussen impuls en duurstroomuitgangen.

Terugmelding

van de wisselstand aan een te programmeren adres in de databus.

Geheugenfunctie

onthoud de laatste stand van de wissels, seinen enz. bij het afschakelen en inschakelen van de centrale eenheid. Hierdoor wordt een overbelasting van de voeding vermeden bij het inschakelen van de centrale eenheid daar niet alle wissels of seinen in de basisstand worden teruggezet. Hierdoor wordt een hernieuwde basisstandregeling bij vele computerprogramma's overbodig.

Sequentieel schakelen

alle schakeluitgangen worden na elkaar aangestuurd. Hierdoor wordt een overbelasting van de voeding voorkomen. Bij het tegelijkertijd bedienen van 8 wissels worden ze niet tegelijkertijd maar na elkaar geschakeld.

Programmering

elektronisch zonder DIP-schakelaars, hierdoor is het openen van de behuizing overbodig. Programmeerbaar op de adressen 0 tot 103.

Specificaties:

2x DIN-Bussen voor aansluiting aan de SX-Bus. Stroomopname max. 10 mA.

2x Schroefklemmen voor de bedrijfsspanning van de verbruikers.
Aansluitspanning max. 25 Volt, ook digitale spanning aansluitbaar

2x 4 en 16 schroefklemmen voor aansluiting van de verbruikers.
Korte schakelimpuls voor wissels met en zonder eindafschakeling.

1x Programmeertoets tussen de databusaansluitingen voor het activeren van de programmering.

Programmeerbaar op duurstroomuitgangen voor lampen (bijv. voor een bedieningspaneel), lichtseinen en ontkoppelrails.

Totale duurbelasting tot max. 1 A.

Bij wisselaansturing alle uitgangen tot 3 A belastbaar voor het parallel aansturen van 2 wissels per uitgang.

1x Databuskabel van 30cm lengte.

Afmetingen: (breedte x diepte x hoogte) 100 x 88 x 30 mm.

Inbouw:

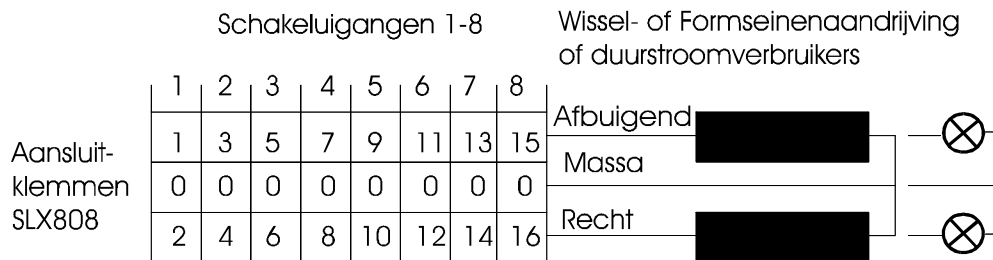
De schakeling moet op een goede toegankelijke plek in de buurt van de verbruikers onder de modelbaan worden aangebracht.

Aansluiting:

De functiedecoder is aan de SX-bus aan te sluiten met de bijgeleverde 5-polige kabel. De hiervoor voorhandenzijnde bussen zijn intern parallel geschakeld, zodat aan de vrije bus het volgende Selectrix-Modul aangesloten kan worden.

De voedingsspanning voor de verbruikers wordt aan de schroefklemmen VV aangesloten. Voor het goed omschakelen van wissels moet de spanning minstens 14 Volt zijn, maar voor een beter resultaat 20 Volt, belastbaar tot 2 Ampère. Bij programmering op duurstroomuitgang moet de voedingsspanning aangepast worden aan de verbruikers. De voedingsspanning wordt intern gelijkgericht. Het positieve potentiaal (+) ligt aan de klem 0, en aan de klemmen 1 tot 16 het negatieve potentiaal (-).

8 W issels en Armseinen met of zonder eindafschakeling:



Elektromagnetische wissels van verschillende fabrikanten hebben een gemeenschappelijke aansluiting (Massa), die aan de klem 0 verbonden wordt. De beiden anderen aansluitingen moeten elk aan de gemeenschappelijke uitgang die schuin tegenover elkaar liggen aangesloten worden. De aan de uitgang 1 aangesloten wissel wordt met toets 1 van het aanstuurapparaat bedient, wissel 2 met toets 2 enz. Uit de oneven uitgang komt de puls voor het afbuigen van de wissel en uit de even uitgang de puls om de wissel op recht te zetten. Deze komt overeen met de aanwijzing op bijv. de Lok Control 2000. De aansluitkabels tussen functiedecoder en de wissels moet zo kort mogelijk worden gehouden. Het is mogelijk om de massa van meerdere wissels naar de klem 0 met 1 gemeenschappelijke kabel uit te voeren.

Toets 6 en Toets 1: Duurstroomuitgang, alle uitgangen zij apart schakelbaar. Twee adressen vereist. Schakelstand wordt bij het uitschakelen opgeslagen en bij het weer inschakelen van de centrale eenheid weer weergegeven.

Programmeervolgorde:

1. Gewenste 1. adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 6 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, 1e. adres is geprogrammeerd
5. Gewenste 2. adres aan het stuurapparaat ingeven
6. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
7. Funktietoets 1 aan het stuurapparaat indrukken
8. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfsklaar

Toets 7: Impulsuitgang voor wisselsturing. Uitgangen afwisselend.

Programmeervolgorde:

1. Gewenste adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 7 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfsklaar

Toets 7 en Toets 1: Impulsuitgang voor wisselsturing. Uitgangen afwisselend Terugmelding van de wisselstand.

Programmeervolgorde:

1. Gewenste adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 7 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, adres is geprogrammeerd
5. Gewenste terugmeldadres aan het stuurapparaat ingeven
6. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
7. Functietoets 1 aan het stuurapparaat indrukken
8. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfsklaar

Toets 8: Impulsuitgang voor wisselsturing. Uitgangen afwisselend. Opslaan en onthouden van de wisselstand bij het uit en inschakelen.

Programmeervolgorde:

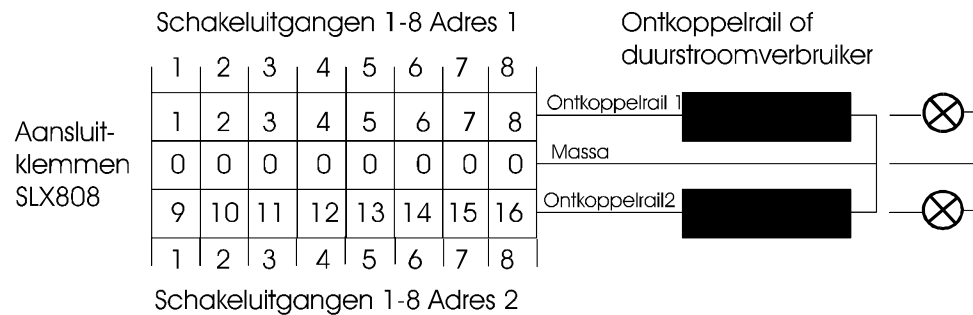
1. Gewenste adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 8 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfsklaar

Toets 8 en Toets 1: Impulsuitgang voor wisselsturing. Uitgangen afwisselend. Opslaan en onthouden van de wisselstand bij het uit en inschakelen. Terugmelding van de wisselstand.

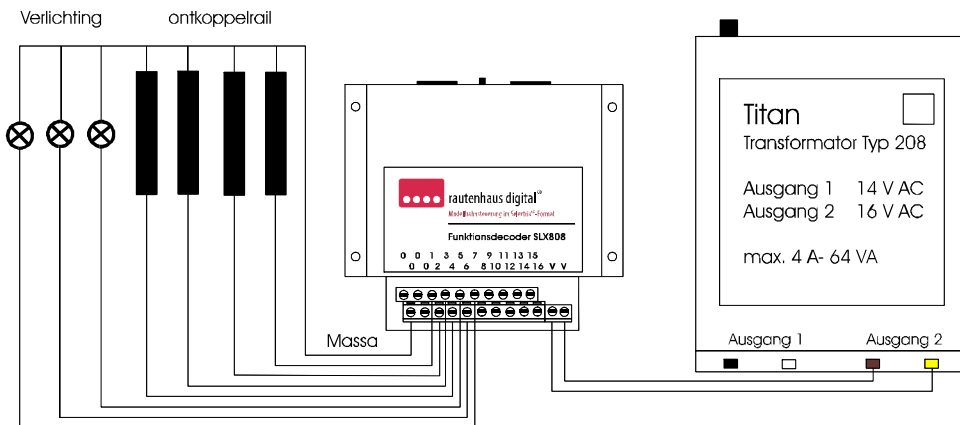
Programmeervolgorde:

1. Gewenste adres aan het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 8 aan het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, adres is geprogrammeerd
5. Gewenste terugmeldadres aan het stuurapparaat ingeven
6. Programmeertoets aan de SLX808 indrukken
7. Functietoets 1 aan het stuurapparaat indrukken
8. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfsklaar

16 Ontkoppelrails of doorstroomverbruikers over 2 adressen:



Aansluiting ontkoppelrails, verlichtingen enz.



Aan de klemmen 1 tot 16 kunnen 16 ontkoppelrails, verlichtingen enz. aangesloten worden. De retourleiding (massa) wordt aan de vier klembussen 0 aangesloten, die intern met elkaar zijn verbonden. Voor de klemmen 1 tot 8 en 9 tot 16 is een vrij te kiezen adres nodig. Met de Toets 1 van het aanstuurapparaat van het bijbehorende adres wordt de verbruiker aan uitgang 1, met de Toets 2 de verbruiker aan uitgang 2 enz. geschakeld. De verbruikers aan uitgang 9 wordt wederom met de toets 1 aan het aanstuurapparaat met het desbetreffende adres enz. geschakeld. Ontkoppelrails, verlichtingen enz. zijn zolang ingeschakeld tot op het stuurapparaat de bijbehorende toets ingedrukt wordt, of zoals bij de Lok Control 2000, door het nogmaals indrukken van de toets de inschakeling wordt beëindigd. Een horizontale balk symboliseert een uitgeschakelde uitgang, een schuine balk een geactiveerde uitgang.

Bezetsmeldingsweergave van bedieningspanelen:

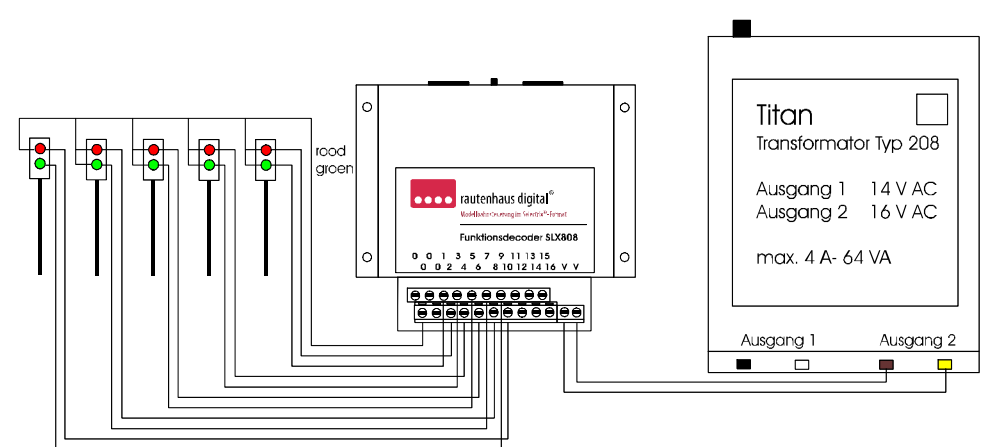
De informatie van de Selectrix-bezetsmelders kunnen op een bedieningspaneel worden weergegeven. Hiertoe zijn aan de bij elkaar horende uitgangen van de functiedecoder lampjes of LED's aan te sluiten. Is een spoortraject vrij, dan voert de even uitgang spanning en laat een groen lampje oplichten. De bezetsmelding verschijnt aan de oneven uitgang en wordt door een rood lampje zichtbaar gemaakt.

Als er alleen een bezetsmelding en geen vrijmelding nodig is dan kan de functiedecoder ook zoals in het vorige aansluitschema met 2 adressen aangesloten en geprogrammeerd worden. Voor deze vorm van bezetsmeldingsweergave is het geoorloofd om de functiedecoder op hetzelfde adres als de bijbehorende bezetsmelder te programmeren.

8 Lichtseinen of bezetsmeldingsweergave:



Aansluiting lichtseinen of bezetsignalering



Lichtseinen met twee lampjes worden aan de uitgangen van de functiedecoder aangesloten. Uit de oneven aansluitingen komt de stopinformatie bijbehorend bij de horizontale balk op de Lok Control 2000. Doorrijden komt uit de even uitgangen bijbehorend aan de schuine balk op de.

Bij lichtseinen met meerdere lampjes kunnen evt. meerdere aansluitingen voor het aansturen van het sein gebruikt worden. Aasturing en aansluiting is afhankelijk van de te gebruiken PC-stuurprogramma's. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van deze programma's.

Bij bezetsmeldingen verschijnt de bezetsmelding aan de oneven aansluitingen en de vrijmeldingen aan de even uitgangen van de functiedecoder.

Busstekers tijdens programmering van de bezetsmelder losnemen. Bij de programmering mag de bezetsmelder niet aan de bus aangesloten zijn.

Programmering:

Tijdens de programmering moet het hele baanbedrijf rusten!

De programmering kan na complete inbouw en aansluiting van de functiedecoder of alleen in verbinding bij verbinding met de SX-bus worden gedaan. Hiervoor is aan een stuurapparaat in de **Funktiesmodus/Schakelbedrijf** (SLX844, Lok Control 2000, Combi Control, Route Control of Encoder A, Control Handy of PC) het benodigde adres in te stellen. De adressen kunnen naar eigen inzicht gekozen worden maar mogen niet al door een ander apparaat of lok bezet zijn. Daarna moet men de tussen de Selectrix-aansluitbussen aanwezige programmeertoets indrukken. Daarna moet men op het aanstuurapparaat de door de bedrijfskeuze toegewezen toets indrukken. Als terugmelding voor een succesvolle programmering worden alle balken op het aanstuurapparaat eenmaal kort schuin gezet (Lok Control, Control Handy). De funktiedecoder is nu geprogrammeerd en reageert direkt op verdere bevelen op het aanstuurapparaat.

Bij programmering van een tweede adres, een terugmeldadres of een instelling voor combinatie van duurstroom en impulsstroom moet men het volgende in acht nemen: Aan het aanstuurapparaat moet men nu het 2e. adres of terugmeldadres ingeven (bij combinatiebedrijf het aantal duurstroomuitgangen). Daarna de programmeertoets indrukken. Dan moet men op het aanstuurapparaat de van de gewenste bedrijfskeuze toegewezen toets indrukken. Na de terugmelding is de programmering afgesloten. De functiedecoder is nu geprogrammeerd en reageert direkt op verdere bevelen op het aanstuurapparaat.

Bij de **SLX844** is in de modus rijden en schakelen het gewenste adres door de regelaar 3 in display 3 in te stellen. De door de bedrijfskeuze toegewezen toets (Bit) kiest U door het draaien van regelaar 4, het actieve Bit (Toets) knippert (linker balk = Toets 1, rechter balk = Toets 8). Nu de programmeertoets aan de SLX808 indrukken. Door het bedienen van de richtingstoets van regelaar 4 wordt nu het gewenste Bit (Toets) omgezet. De terugmelding volgt na het kort omzetten van alle balken naar boven.

Bedrijfskeuze en programmeervolgorde:

Toets 5: Duurstroomuitgang, uitgangen alternerend. Dit betekent, als de even uitgang ingeschakeld is, dan is de oneven uitgang uitgeschakeld en omgekeerd.

Programmeervolgorde:

1. Gewenste adres op het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets op de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 5 op het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfs gereed

Toets 5 en Toets 1: Duurstroomuitgang, alle uitgangen zijn apart schakelbaar; hiertoe zijn twee adressen nodig.

Programmeervolgorde:

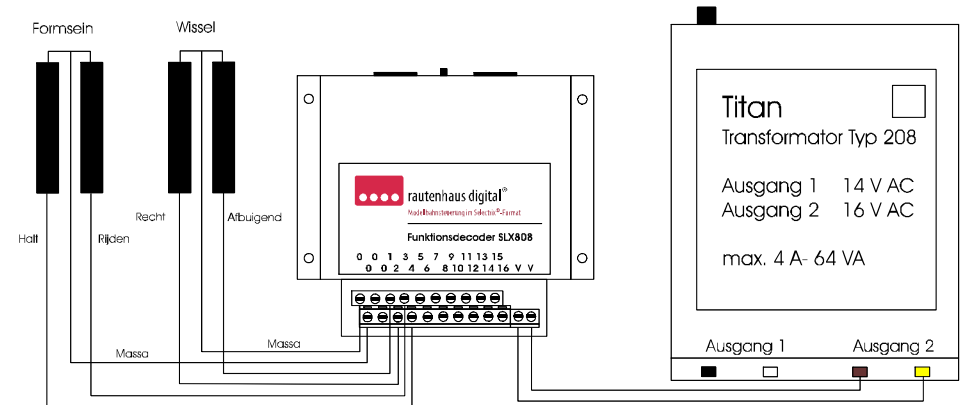
1. Gewenste 1. adres op het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets op de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 5 op het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, 1. Adres is geprogrammeerd
5. Gewenste 2. adres op het stuurapparaat ingeven
6. Programmeertoets op de SLX808 indrukken
7. Funktietoets 1 op het stuurapparaat indrukken
8. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfs gereed

Toets 6: Duurstroomuitgang, uitgangen alternerend. Schakelstand wordt bij het uitschakelen opgeslagen en bij het inschakelen weer in de centrale ingegeven.

Programmeervolgorde:

1. Gewenste adres op het stuurapparaat in de functiemodus ingeven
2. Programmeertoets op de SLX808 indrukken
3. Funktietoets 6 op het stuurapparaat indrukken
4. Terugmelding afwachten, apparaat is bedrijfs gereed

Aansluiting wissels of formseinen



Voor het bedienen van de wissels zijn er twee bedrijfskeuzes:

Toets 7: Wisselbedrijf zonder opslaan van de wisselstand

Na het uitschakelen en weer inschakelen van de voedingspanning gaan alle wissels in de rechtdoorstand staan. Dit wordt ook op het stuurapparaat weergegeven. Omdat de wissels van de functiedecoder SLX808 niet tegelijkertijd, maar na elkaar met zeer korte impulsen geschakeld worden, is het in het Selectrix-Handboek aangeraden tweemaal indrukken van alle aanstuurtoetsen na het inschakelen niet meer noodzakelijk.

Toets 8: Wisselbedrijf met opslaan van de wisselstand

In deze bedrijfsstand wordt de wisselstand bij het inschakelen in de functiedecoder opgeslagen. Na het weer inschakelen van de modelbaan wordt de opgeslagen wisselstand in de centrale eenheid ingegeven en ook op het stuurapparaat worden weergegeven. Wissels, die tijdens de uitschakelfase met de hand zijn versteld, worden weer in de vorige opgeslagen stand gezet.

In beiden bedrijfskeuzen bestaat de mogelijkheid de terugmelding van de werkelijke wisselstand (ook bij handsturing) over de Selectrix-databus aan de centrale eenheid door te geven. Deze functie geldt alleen bij wissels met eindafschakeling. De werkelijke wisselstand kan bijv. mbv nog een functiedecoder SLX808 op het bedieningspaneel zichtbaar worden gemaakt. Bij sturing door een computer kan deze de terugmelding overeenkomstig verwerken.

Het adres voor de terugmelding kan met uitzondering van adres 0 eveneens vrij gekozen worden en mag niet al door een ander apparaat of lokdecoder bezet zijn. Echter het terugschrijfadres mag met het schakeladres van de functiedecoder hetzelfde zijn. In dit geval kan bij het bedienen van het wissel bijv. met de Lok Control 2000 gelijk gecontroleerd worden, of de schakelfunctie ordelijk uitgevoerd is. Wisseld bijv. na het indrukken van een toets voor het stellen van een wissel de bijbehorende weergave van recht naar schuin en blijft deze staan, dan is het wissel daadwerkelijk gesteld. Maar springt de weergave direkt weer op de uitgangstelling terug dan is het wissel niet gesteld en is er een storing aanwezig.

Men kan een willekeurig aantal uitgangen op duurstroomuitgang omprogrammeren. Hiertoe moet men na een succesvolle programmering van de bedrijfskeuze 7 of 8 met of zonder terugmelding op het stuurapparaat het aantal van de duurstroomuitgangen ingeven, de programmeertoets tussen de Selectrix-aansluitbussen indrukken en daarna de toets 2 indrukken. De omprogrammering begint altijd bij uitgang 1 in oplopende volgorde. Wordt bijv. als adres een 5 ingegeven, dan zijn de uitgangen 1 tot 5 op duurstroom geprogrammeerd.