



rautenhaus digital®

Modellbahnsteuerung für Selectrix® und DCC

RMX PC-centrale "Professional".

Aansluiting en bediening

Bedienings- en besturingssoftware voor het RMX systeem

Voor Windows XP, Windows Vista en Windows 7

De RMX PC-centrale is de eenvoudigste en meest uitgebreide mogelijkheid een Rautenhaus-Digital-RMX-systeem te bedienen. Deze software is in 3 varianten beschikbaar. Hier wordt de versie "Professional" beschreven. De versies "Basic" en "Advanced" hebben minder functies.

De RMX PC-centrale "Professional" is de meest uitgebreide versie van deze bedienings- en besturingssoftware. Naast de standaardfuncties als rijtableau, schakeltaleau, "Lokgegevens bewerken", "Programmeerfuncties voor alle formaten en functiemodules" en "Monitorfuncties voor alle bussystemen" zijn er virtuele interface functies (Virtuele SX- en RMX-interfaces), uitgebreide vertaalfuncties en e mogelijkheid tot joystick besturing. Bovendien is de software geschikt voor "touchscreen".

Eigenschappen

Systeemeisen

Computerprestaties minimaal: CPU 1,5 GHz, RAM 1 GB, grafische kaart 32 MB. Aanbevolen: CPU 2GHz DualCore of hoger, RAM 2 GB of hoger, grafische kaart met 128 MB dedicated geheugen.

Beeldscherm

De RMX PC-centrale is ontworpen voor een oplossend vermogen van minimaal 1024×768, aanbevolen 1280×1024 of hoger.

Instellingen

Onder instellingen kan het RMX-systeem, een SX-systeem of de virtuele interfaces met baudrate en COM-poort ingesteld worden. Voor alle systemen kan hier bovendien de "AutoConnect" functie geactiveerd worden.

Weergave

Onder weergave kan tussen 6 verschillende lay-outs gekozen worden. Ook kan een persoonlijke lay-out worden ontworpen. Verder kan de Start/Stop balk van boven de desktop op de linkerkant onder "System" verplaatst worden, en kan de functiegroep "rijden" ingesteld worden.

Systeem

Onder systeem kan de RMX PC-centrale met het RMX-systeem via de interface RMX952 verbonden worden. Verder kan hier een SX-systeem en de virtuele interfaces gekozen worden. Verder kan met de Start/Stop knop de voeding van het RMX-systeem aan- en uitgeschakeld worden. Onder systeem vindt u verder de volgende functiegroepen.

Functiegroepen

De gebruikersinterface van de RMX PC-centrale kent meerdere functiegroepen, die naar wens aangepast kunnen worden.

Rijden

Onder de functiegroep rijden kunnen de groepen "Monitor", "Schakeltaleau", "Rijtableau 1" en "Rijtableau 2" geopend worden.

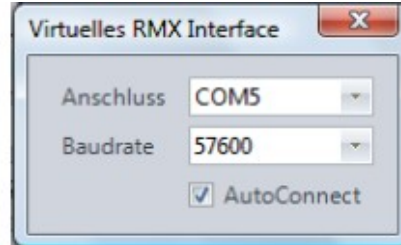
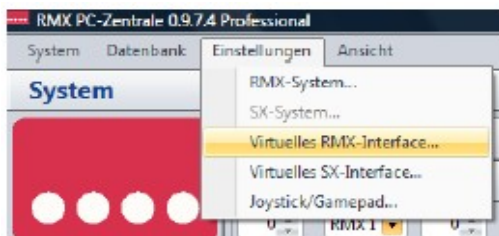
Monitor

Voor alle aangesloten bussystemen kan een volledige monitorfunctie worden geopend. De gegevens van de RMX 0-bus, de RMX 1-bus en verschillende VSX-bussen (virtuele bussen) kunnen weergegeven worden. De VSX-bussen kunnen ook over een extra SX-interface (bijv. SLX825 of SLX852) geleid worden.

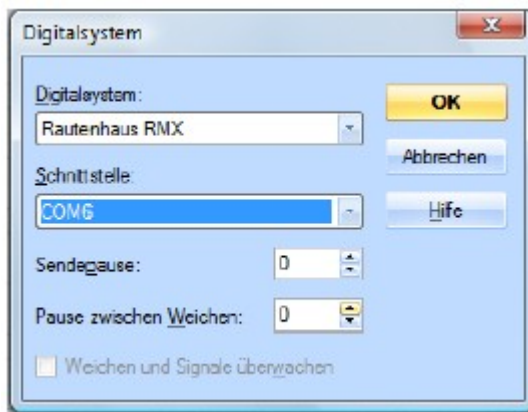
Gebruik van com0com software voor de verbinding van de RMX PC-centrale met besturingssoftware:

Voorbeeld: Traincontroller 7.0 in RMX-formaat

Open de RMX PC-centrale onder instellingen "Virtuele RMX-interface". Zet één van de twee com-



poorten van het programma op com0com. In dit geval is COM5 gekozen. Zet de baudrate op 57600. Dit is de aanbevolen baudrate, het systeem werkt ook



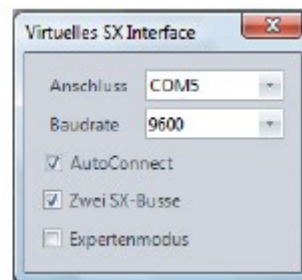
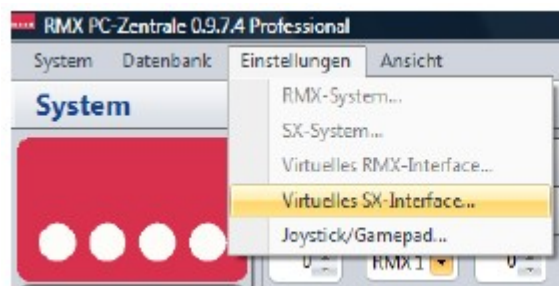
met 38400 baud. "AutoConnect" zorgt ervoor dat de virtuele interface direct na het starten van het programma ter beschikking staat. DE virtuele RMX-interface kan ook apart geopend worden.

In Traincontroller 7.0 wordt onder "Digitaal systeem instellen" Rautenhaus RMX ingevoerd. DE COM-poort wordt dan de tweede COM-poort van com0com, hier COM6. Na "OK" verbindt Traincontroller automatisch met RMX PC-centrale. In Traincontroller worden dan alle lokcommando's naar de RMX0 geleid, en alle meld- en schakelcommando's naar de RMX1. De gebruikelijke 1000 voor de schakelbus vervalt hier

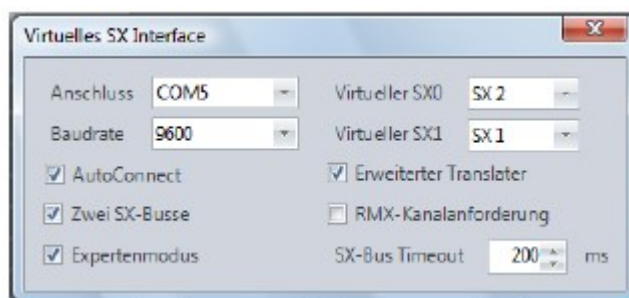
Gebruik van com0com software voor de verbinding van een SX-besturingssoftware:

Voorbeeld: Traincontroller 7.0 in SX formaat met SX0 en SX1.

Open de RMX PC-centrale onder instellingen "Virtuele SX-interface". Zet één van de twee com-



poorten van het programma op com0com. In dit geval is COM5 gekozen. Zet de baudrate op 57600. Dit is de aanbevolen baudrate, het systeem werkt ook met 9600 baud. "AutoConnect" zorgt ervoor dat de virtuele interface direct na het starten van het programma ter beschikking staat. De virtuele SX-interface kan ook apart geopend worden.



In de expertmodus kunnen gedetailleerde instellingen gemaakt worden. Hier is de "uitgebreide vertaler" geactiveerd en kan, indien nodig, via de "SX-bus Timeout" functie de SX-overdracht tussen externe software en de RMX PC-centrale aangepast worden. Verder is zichtbaar welke virtuele

VSX-bus de stuurgegevens van de SX0 en de SX1-bus het stuurprogramma bewerkt.

Inhoudsopgave:

blz	1-2	Eigenschappen van de RMX PC-centrale.
blz	3-4	Inhoudsopgave
blz	5	Overzicht functiegroep "rijden" (korte info)
blz	6	Overzicht functiegroep "schakelen" (korte info)
blz	7	Overzicht functiegroep "Lokgegevens" en "Uitgebreide vertaler" (korte info)
blz	8	Overzicht functiegroep "Programmeren" (korte info)
blz	9	Installatie van RMX PC-centrale.
blz	9-12	Korte handleiding (snelstart invoer en besturing van een lok in het RMX-systeem)
blz	13	Instellingen van diverse RMX, SX, en virtuele RMX en VSX systemen.
blz	14	Algemene informatie over virtuele interfaces
blz	14	Aanwijzingen over opties
blz	15	De Systeem/Start-Stop balk
blz	15	Bedieningsvenster Systeem.
blz	16-17	Functiegroep "rijden" RMX monitoren
blz	18	----- Schakeltableau
blz	18	----- rijtableau
blz	19-20	Functiegroep "schakelen" RMX monitor
blz	20	----- schakeltableau
blz	21	Functiegroep "Lokgegevens" Algemene info over lokadressen in RMX.
blz	21	----- Lokgegevens instellen en kopiëren
blz	22	----- Algemene info over het bewerken van lokgegevens
blz	22	----- Invoer van een nieuwe lok
blz	22	----- Bruikbare decoder formaten
blz	23	----- Opslaan van ingevoerde lokgegevens
blz	23	----- Wissen of veranderen van lokgegevens
blz	24	Gegevensuitwisseling tussen RMX950 en PC-centrale in de databank toolbox
blz	24	----- Centrale met PC-databank vergelijken
blz	24	----- Centrale opslaan in bestand
blz	24	----- Centrale terughalen uit bestand
blz	24	----- Centrale geheel wissen
blz	24	----- PC-databank opslaan
blz	24	----- PC-databank wissen

blz	25	Funcatiegroep "Vertaler"	Algemene info over het gebruik van de vertaler
		-----	Vertaler en oudere SX handregelaars via de RMX1 bus van de centrale eenheid RMX950
blz	25	-----	Voorbeelden vertaler instelling
blz	26	-----	Voorbeelden vertaler instelling
blz	27	-----	Vertaler en oudere SX handregelaars via een externe SX-bus (SX0) van een willekeurige SX-centrale
blz	28	-----	Vertaler en SX-modelbaan besturingsprogramma's via een virtuele VSX-bus (VSX0)
blz	29	Funcatiegroep "programmering lokdecoder".	
blz	29-30	-----	SX1 programmering
blz	31	-----	SX2 programmering (parameterprogrammering)
blz	32	-----	DCC-CV programmering
blz	33	-----	SX2-POM (hoofdrailprogrammering)
blz	33	-----	DCC-POM (hoofdrailprogrammering)
blz	34	-----	Werkwijze SX1 programmering
blz	35	-----	Werkwijze SX2 programmering (parameterprog.)
blz	36	-----	Werkwijze DCC-CV programmering
blz	37	Funcatiegroep "programmering functiebouwstenen".	
blz	37-38	-----	Programmeer voorbeeld SLX826
blz	39	Bussystemen van de RMX PC-centrale.	
blz	40	Virtuele interface functies	Toepassingen van een virtuele RMX interface
blz	40	-----	Instellen van een virtuele RMX interface
blz	40	-----	Toepassingen van een virtuele SX interface
blz	41	-----	Instellen van een virtuele SX interface
blz	41	-----	Joystick besturing.
blz	42	Installatie van de extra software "com0com".	
blz	43	Gebruik van com0com samen met PC-centrale en RMX besturingssoftware	
blz	43-44	Gebruik van com0com samen met PC-centrale en SX besturingssoftware	
blz	44	Systeemvereisten	Minimale systeemeisen van een PC voor het gebruik van een RMX PC-centrale.
blz	44	-----	Aanbevolen systeemeisen van een PC voor het gebruik van een RMX PC-centrale.

Overzicht functiegroep "rijden"



In dit overzicht is bovenin de statusbalk te zien, waarin verscheidene basisinstellingen van de PC-centrale opgeroepen kunnen worden. Via de **START/STOP** knop kan de voeding ingeschakeld worden. Verder ziet u de activeerknop voor de verbinding van het **RMX-systeem**, een aangesloten **SX-systeem**, het **virtuele RMX-interface** en het **virtuele SX-interface**.

Daaronder zijn alle functies van "rijden" met de bedieningsmogelijkheden te zien:

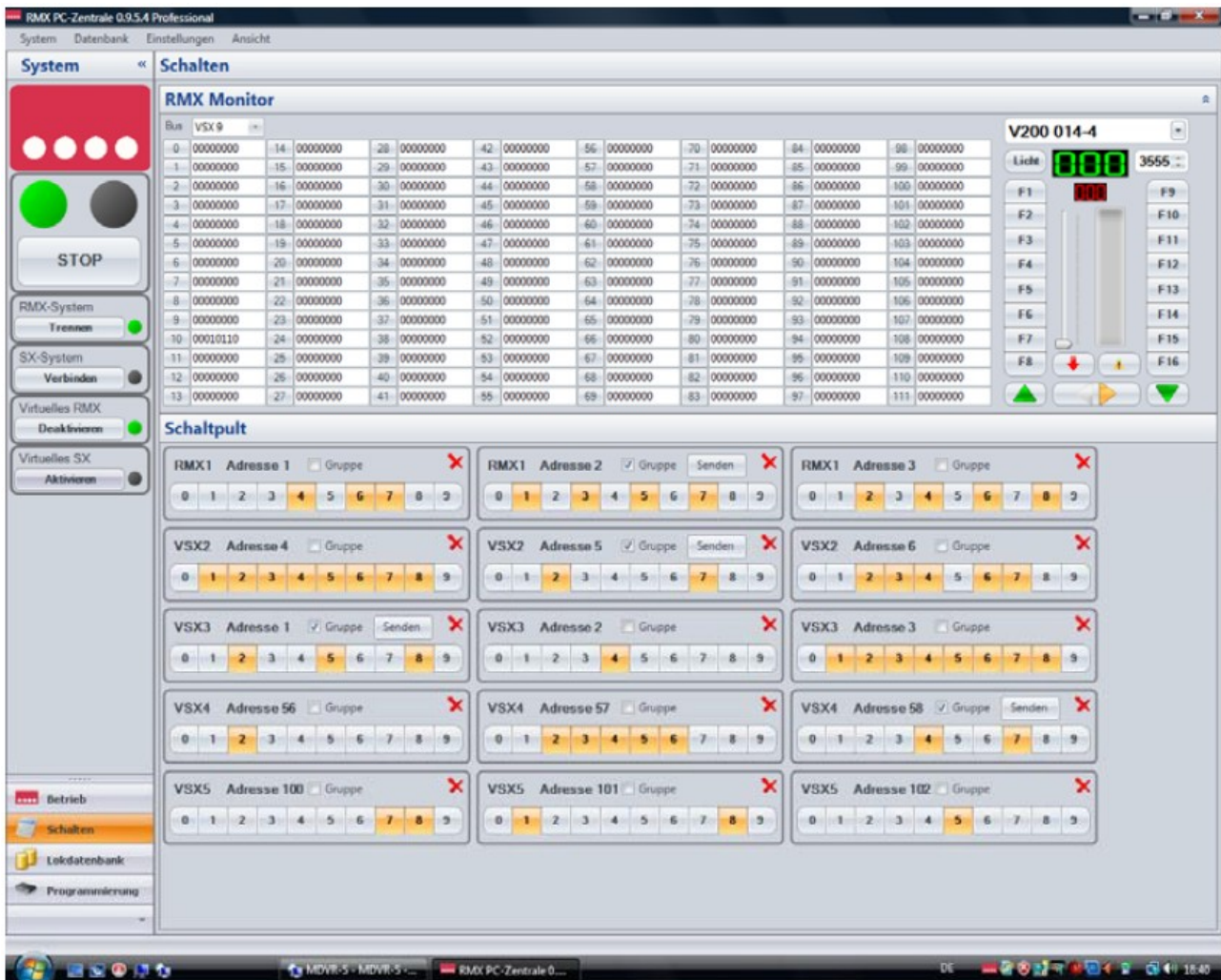
RMX monitor: Afgebeeld is de RMX0 monitor, waarin man de actieve kanalen met locomotieven herkennen kan. De loks kunnen met naam of met nummer worden weergegeven. In de RMX monitor kunnen ook alle aangesloten RMX- SX- en virtuele SX-bussen gekozen worden.

Schakeltableau: In het schakeltableau worden de kiesbare adressen met de kiesbare bussen getoond, waarin actuele gegevens getoond en geschakeld kunnen worden.

Rijtableau 1: In rijtableau 1 wordt een rij met 6 rijregelaars getoond. Indien gewenst kan na het sluiten van een ander venster, rijtableau 2 met nog eens 6 regelaars getoond worden.

Terzijde wordt de balk **Systeem** getoond. Onderin zitten de knoppen voor verschillende functie-groepen. Van boven naar onder zijn dit: **Rijden**, **Schakelen**, **Lokgegevens** en **Programmering**.

Overzicht functiegroep "schakelen":



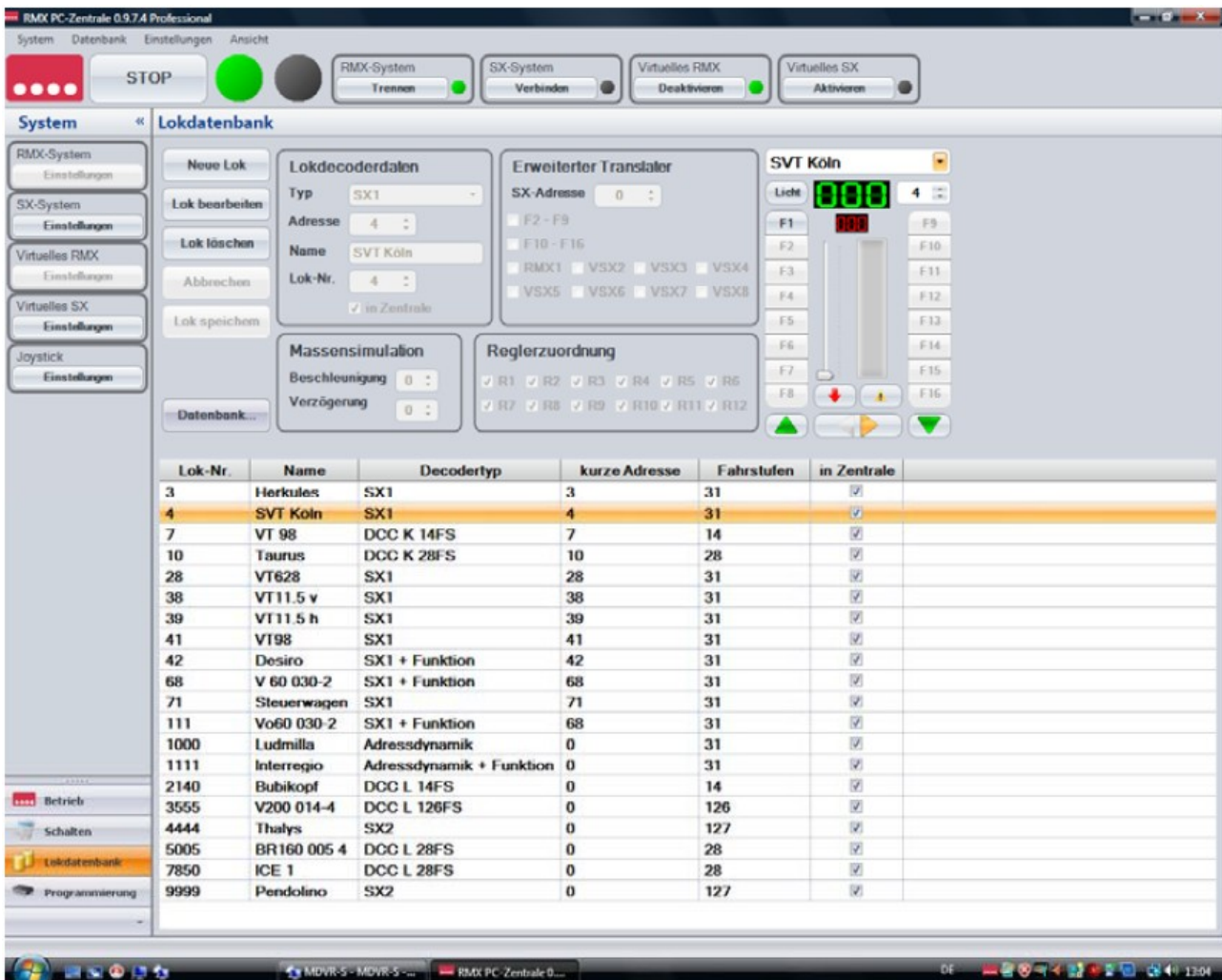
In dit overzicht zijn de symbolen en elementen van de **Statusbalk** van het instelmenu in de links geopende systeembalk te zien. De indeling kan in **Beeld** veranderd worden. Hiermee kan PC-centrale aangepast worden aan de grootte van het beeldscherm. Bij een breder beeldscherm kan bijvoorbeeld in de functiegroep "rijden" meer rijregelaars naast elkaar getoond worden. Of men verandert de hoogte, waardoor bij meerdere functiegroepen meer functies getoond kunnen worden.

De functiegroep **Schakelen** heeft de mogelijkheid om onder **RMX Monitor** op meerdere beeldschermen de aangesloten bussen te kiezen, en een overzicht van de gehele bus te hebben.

Bovendien kan men door het aanklikken van een willekeurig adres deze op een tableau plaatsen. De schakeltafelaus worden dan in volgorde van het aanklikken getoond. Tableaus van verschillende bus-systemen kunnen naast elkaar getoond worden.

De schakeltafelaus zijn wat uitgebreider dan in de functiegroep **Rijden**. Naast de functie- en weer-gaveknoppen zijn er nog twee knoppen (0 en 9) aanwezig. Hiermee kunnen alle bits van een adres tegelijk geschakeld worden. Ook is er de mogelijkheid een bit in te stellen, zonder deze direct te versturen. Dit wordt in het begrip "**Groep**" geactiveerd, en dan kan met de knop **Zenden** de volledige adresinhoud verstuurd worden. Hiermee wordt het mogelijk een onderdeel, zoals bijvoorbeeld de draaischijfbesturing SLX815/SLX819 of de lichtseindecoder SLX813 goed te testen. De onderdelen vragen voor de besturing het tegelijk stellen van meerdere bits.

Overzicht Functiegroep "lokgegevens" en "Vertaler".

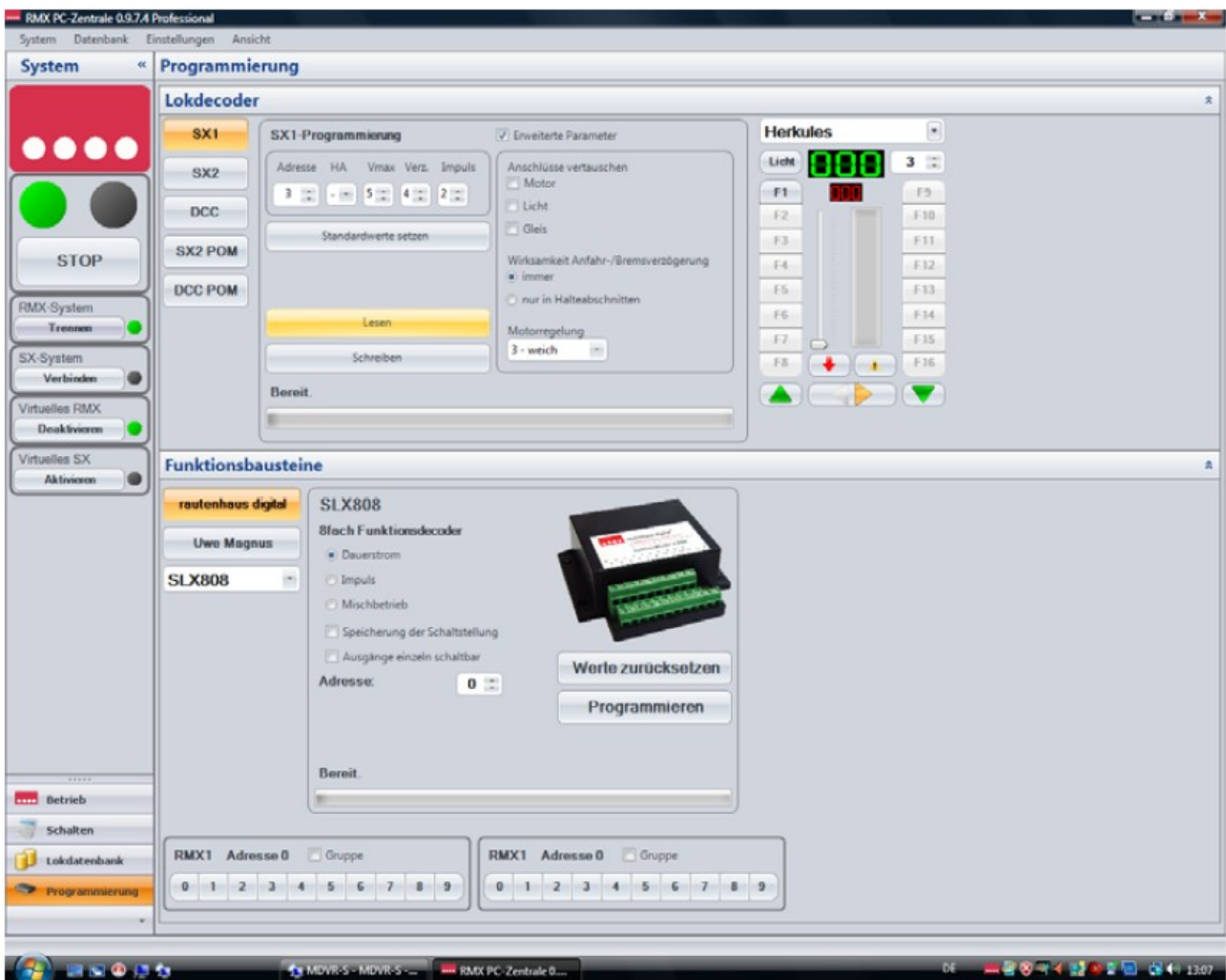


In dit overzicht worden zowel de lokgegevens van de eenheid RMX950 als die van de PC-centrale bewerkt. Hier kunnen loks na invoer direct via een rijregelaar bestuurd en getest worden. Verder kan hier voor elke lok een massasimulatie via de rijregelaar ingesteld worden. Één lok kan aan één of meer regelaars worden toegewezen.

Verder zit in deze indeling de uitgebreide vertaler functie. Hiermee kan een ingevoerde of bewerkte lok een bus-adres en een bus-systeem toegewezen kan krijgen. Zo kan via SX handregelaars, die de RMX niet kennen, alle formaten op de rails bestuurd worden.

Via de toets "Databank-Toolbox" kan het instelplatform voor de gegevensuitwisseling tussen PC-centrale en eenheid RMX950 geopend worden. Hier vindt u ook verdere wis- en opslagfuncties van de lokgegevens.

Overzicht Functiegroep "Programmeren".



In dit overzicht kunnen alle formaten, die door RMX ondersteund worden, geprogrammeerd worden. Dit zijn: Selectrix, Selectrix 2 (parameterprogrammering) en DCC (CV-programmering). Verder is na het programmeren direct controle mogelijk via een ingevoegde rijregelaar. Bovendien is er POM-programmering (Programming on Main = hoofdrailprogrammering) voor DCC en Selectrix 2 decoders.

Ook kunnen onder Functieonderdelen alle Rautenhaus digital decoders, bezetmelders en andere modules over de RMX1 bus geprogrammeerd en getest worden. Verder staat een programmeerplatform voor functiedecoders en bezetmelders van Uwe Magnus ter beschikking.

Installatie van de RMX PC-centrale.

De installatie van de RMX PC-centrale verloopt als volgt:

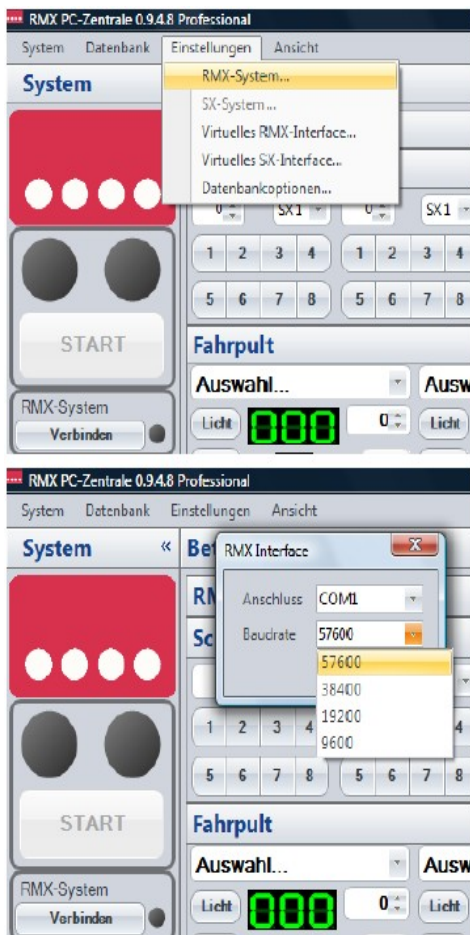
1. Schakel het antivirusprogramma uit. Tegelijk met het programma wordt Windows Framework 2.0 geïnstalleerd. Bij ingeschakelde antivirus kan dit tot belangrijke vertraging leiden.
2. Leg de CD met het programma in de CD-lade.
3. Het programma wordt automatisch gestart. Klik op OK ter bevestiging.
4. Het programma "com0com" dient te worden geïnstalleerd indien u de virtuele interface wilt gebruiken. Het is beter om dit direct te doen om over alle functies te kunnen beschikken.
5. Als alles is geïnstalleerd kan het programma worden gebruikt worden. Starten gaat met de icoon op de desktop.

Korte gebruiksaanwijzing:

Stappenplan voor in gebruik nemen en bedienen van de RMX PC-centrale:

Hier wordt het in gebruik nemen van het Rautenhaus RMX-systeem samen met de PC-centrale en de daaropvolgende stappen voor invoer, wissen en bijwerken van lokgegevens en het besturen van loks met de verschillende rijregelaars weergegeven. De verdere functies worden naar functiegroep ingedeeld en daar uitgebreid beschreven.

Aanwijzing: Het is aan te bevelen deze gebruiksaanwijzing en die van de centrale eenheid RMX950 voor het gebruik grondig door te lezen. Als er vragen zijn kunnen deze dagelijks tot 21:00 op tel 0049 2154 951318 (Duits) gesteld worden. U kunt ook uw Rautenhaus handelaar aanspreken.



Ingebruikname van de RMX PC-centrale:

Voor het in gebruik nemen dient u het programma via de icoon op uw desktop te starten. Om met PC-centrale direct contact te maken met het RMX-systeem, moet op interface RMX952 de baudrate en de functie 2-bus-interface geactiveerd worden. Dit gaat met dipschakelaar 2 op "ON" (2-bus) en (aanbevolen) de dipschakelaars 7 en 8 op "ON" (57600 baud). Een lagere baudrate is mogelijk, maar alleen aanbevolen als de computer last heeft van een te hoge baudrate. Verder moet op PC-centrale onder "Instellingen" dezelfde baudrate en de aangesloten com-poort ingesteld worden. Daarna klikt u onder "Systeem" op "Verbinden". Hierna is uw PC-centrale met het RMX-systeem verbonden. Dit ziet u aan de groene indicator. Tegelijk wordt de status van het systeem getoond, waarbij de indicator "rood" (voeding aan) of "groen" (voeding uit) is.

Aanwijzing: bij computers zonder com-poort kan een USB convertor worden gebruikt. Hiervoor hebben wij de Aten USB convertor UC232A.

Algemene aanwijzingen voor gebruik lokadressen in het RMX-systeem:

Het RMX-systeem gebruikt de lokadressen 1-9999. Dit kunnen zijn: Selectrix-adressen 1-103, korte DCC adressen 1-127, Lange DCC-, Selectrix 2- of dynamiekadressen. Elk adres kan maar één keer gebruikt worden. Hierdoor is dubbel gebruik van een adres onder verschillende formaten onmogelijk, en heeft elke lok zijn eigen adres. Verder kent het RMX-systeem 12-letterige loknamen, waarmee lok nog gemakkelijker geïdentificeerd kunnen worden.

Instellen of kopiëren lokgegevens centrale eenheid RMX950:



De centrale lokdatabank van het RMX-systeem wordt opgeslagen in de centrale eenheid RMX950 en kan door elk stuurapparaat van het RMX-systeem, dus ook door PC-centrale, gesynchroniseerd en bewerkt worden. Zijn er met de PC-centrale nog geen loks bestuurd, dan is de databank leeg. Als u tevoren met het RMX-systeem gereden heeft, dient u eerst de databank te synchroniseren. Activeer functiegroep Lokdatabank en klik op de knop "**Databank**". De Databank-toolbox opent. Klik op "**Centrale met PC-databank synchroniseren**". Hiermee worden de databanken van RMX950 en van PC-centrale gesynchroniseerd, en in het venster voor lokgegevens verschijnen alle loks die al in de RMX950 stonden. Deze functie werkt afhankelijk van het aantal loks (2s/lok). Als er nog geen loks in de centrale stonden, dan blijft de databank van de PC-centrale leeg.

Invoer nieuwe lok in de databank van RMX950 en PC-centrale:



Bij nieuwe invoer worden de gegevens tegelijk ingevoerd in de databank van de RMX950 en de PC-centrale. Hierdoor is dit alleen met verbonden systemen mogelijk. Veranderingen in de databank dienen direct na systeemstart uitgevoerd te worden. In ieder geval voordat een systeemkanaal voor de veranderde lokgegevens geopend wordt, anders kunnen de systeemkanalen verkeerd worden toegewezen. Indien u al met een lok gereden hebt, dient u de RMX950 eerst uit- en daarna weer te inschakelen. Daarna moet weer een nieuwe verbinding worden gelegd met de knop "**Verbinden**". Om een nieuwe lok in te voeren klikt u onder lokdatabank op "**Nieuwe lok**". Geef dan in het veld "**Adres**" het adres van de nieuwe lok in. In het veld "**Naam**" kan elke gewenste naam tot 12 letters worden ingevoerd, bijv. ICE, Herkules of BR150 002-8. Dit is niet noodzakelijk maar vergemakkelijkt het toewijzen van loks. In het

veld "**Type**" komt het formaat van de decoder te staan.

Als het formaat fout opgegeven is kan de lok niet op alle commando's van het RMX-systeem reageren. De lok kan door aanklikken aan verschillende rijregelaars worden toegewezen. De eerste regelaars zijn echter aan alle loks toegewezen.

Invoermogelijkheden van loktypes:

- | | |
|---|--|
| 1. Selectrix | Adres 1-103, standaard Selectrix decoder |
| 2. Selectrix met extra functieadres | Adres 1-103, tweede adres niet beschikbaar |
| 3. Adresdynamiek | Adres 1-9999 |
| 4. Adresdynamiek met extra functieadres | Adres 1-9999, tweede adres intern gebruikt |
| 5. Selectrix2 | Adres 1-9999 |
| 6. DCC kort adres 14 stappen | Adres 1-127 |
| 7. DCC kort adres 28 stappen | Adres 1-127 |
| 8. DCC kort adres 126 stappen | Adres 1-127 |
| 9. DCC lang adres 14 stappen | Adres 1-9999 |
| 10. DCC lang adres 28 stappen | Adres 1-9999 |
| 11. DCC lang adres 126 stappen | Adres 1-9999 |



Als de invoer compleet is, wordt met "Lok opslaan" de nieuwe lok met alle gegevens opgeslagen in zowel de RM-C950 als de PC-centrale. Ook is de lok in de gekozen rijregelaar klaar voor gebruik. De gegevens staan ook in de loklijst van de PC-centrale.

Wissen of aanpassen van een lok in de databank:

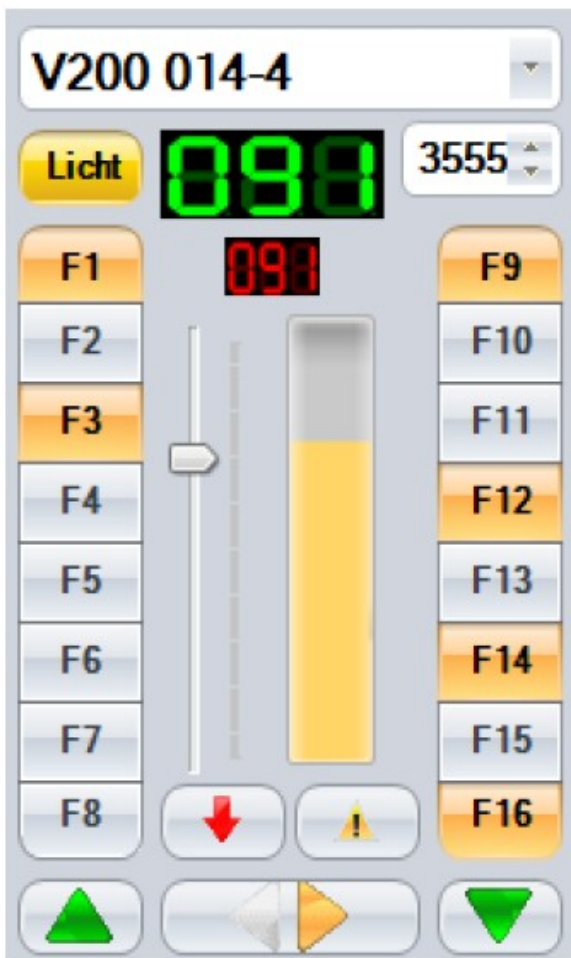
Bij het wissen of aanpassen van een lok worden de gegevens direct op de databank van de RMX950 en de PC-centrale gewist of veranderd. Hierdoor is dit alleen met verbonden systemen mogelijk.

Veranderingen in de databank dienen direct na systeemstart uitgevoerd te worden. In ieder geval voordat een systeemkanaal voor de veranderde lokgegevens geopend wordt, anders kunnen de systeemkanalen verkeerd worden toegewezen. Indien u al met een lok gereden hebt, dient u de RMX950 eerst uit- en daarna weer te inschakelen. Daarna moet weer een nieuwe verbinding worden gelegd met de knop "**Verbinden**".

Om een lok te wissen klikt u in de loklijst op de te wissen lok. Deze wordt dan getoond. Klik op "**Lok wissen**". De lok wordt uit de databank van RMX950 en PC-centrale verwijderd. Ook de rijregelaars worden bijgewerkt.

Om een lok te veranderen klikt u in de loklijst op de te veranderen lok. Deze wordt dan getoond. Klik op "**Lok bewerken**". De gegevens in de verschillende velden kunnen nu veranderd worden. Hierna kunnen met de knop "**Lok opslaan**" de gegevens opgeslagen worden. De veranderingen worden zowel in de RMX950 als in de PC-centrale bewaard. Bovendien worden de veranderingen kenbaar in de rijregelaar van de PC-centrale.

Het rijden met een lok via de rijregelaar van de PC-centrale:

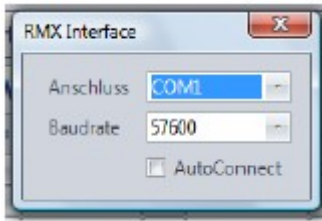


In de functiegroep lokdatabank staat een rijregelaar, via welke de nieuw gekozen lok bestuurd worden kan. Verder kan elke lok in de functiegroep "Rijden" onder "rijtableau 1" of "- 2" bestuurd worden. Met de pijl in het veld "Keuze" kan de lok met zijn naam (indien aanwezig) gekozen worden. In het veld daaronder kan het lokadres direct worden ingevoerd, of met de pijlen gekozen worden. Afhankelijk van het formaat worden de mogelijke functietoetsen weergegeven. Niet bestaande zijn niet beschikbaar. De functies licht (F0) tot en met F16 worden getoond. De snelheid wordt in stappen weergegeven in groen (huidige) en rood (gewenste). Het aantal stappen is afhankelijk van het formaat. Een balk toont de relatieve snelheid tov. 100%. Met de groene pijlen kan de snelheid verhoogd of verlaagd worden. Met de dubbele pijl wordt de rijrichting omgekeerd. Pijl naar links is achteruit, rechts is vooruit (tov. de lok). Als de lok stilstaat, dan verandert alleen de rijrichting. Ook front- en sluitlicht wisselt. Rijdt de lok, dan remt zij af volgens de ingestelde massasimulatie, en versnelt in de omgekeerde richting tot de ingestelde waarde. Met de rode pijl naar beneden wordt een noodstop uitgevoerd. Als de snelheid "0" is, dan is deze pijl groen en wijst naar boven. Hiermee wordt de laatst bekende snelheid weer ingesteld. Met de gele driehoek met uitroepteken wordt de noodstop uitgevoerd inclusief reset van alle functies.

Eind van de korte inleiding. Vanaf hier begint de uitvoerige beschrijving!

Instellingen

In "Instellingen" kunnen alle principiële systeeminstellingen bepaald worden:



1. RMX-systeem

Onder instellingen RMX-systeem wordt dit met de PC-centrale verbonden. Hier wordt de com-poort en de baudrate van de PC ingesteld. De baudrate moet overeenkomen met van de RMX952. Dmv. het vinkje "Autoconnect" wordt het programma direct na de start met het systeem verbonden.

Opmerking: De PC-centrale is via een licenciecode beveiligd. Zij kan alleen gestart worden met de bijbehorende RMX952 interface.

2. SX-systemen

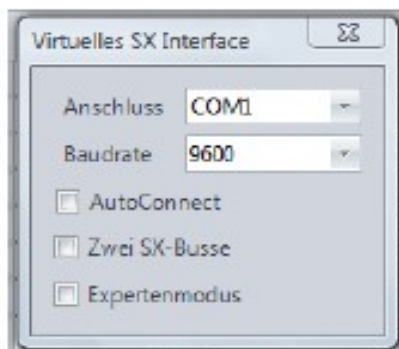
Onder instellingen SX-systeem wordt dit met de PC-centrale verbonden. Hier wordt de com-poort en de baudrate van de PC ingesteld. De baudrate moet overeenkomen met van de RMX952. Dmv. het vinkje "Autoconnect" wordt het externe SX-systeem direct na de start met het programma verbonden. Een extern SX-systeem kan een onafhankelijk schakel- en meldsysteem zijn, maar ook een oude versie voor het gebruiken van SX-handregelaars in het RMX-systeem. De systeemadressen van deze SX-systemen moeten dan via de vertalerfunctie aan de lokadressen van het RMX-systeem gekoppeld worden.

Hint: Nadere informatie vindt u hierover vindt u onder de functiegroep "**Vertaler-functie**".

3. Virtuele interface

Onder instellingen virtuele RMX-interface kan RMX compatibele software via dezelfde of een externe computer verbonden zijn. is slechts één interface nodig, en kunnen beide programma's toegang hebben tot het RMX-systeem. Hiertoe dient de software "com0com" geïnstalleerd te zijn die bij het pakket van PC-centrale inbegrepen is. Hiermee worden twee, niet gebruikte, com-poorten gebruikt voor interne gegevensuitwisseling. De een wordt gebruikt door de RMX-interface in PC-centrale, de andere door het stuurprogramma. Beide poorten moeten dezelfde baudrate hebben. Via "Autoconnect" kan de virtuele interface automatisch bij opstarten geladen worden en staat dan direct ter beschikking.

Hint: Hierdoor kan bij gebruik van externe software de PC-centrale parallel gebruikt worden. De PC-centrale kan bijvoorbeeld dienen als centrale voor handregelaars, monitorfuncties, schakel- en meldfuncties en kan voor programmeren gelijktijdig gebruikt worden.



4. Virtuele SX-interface

Onder instellingen virtuele SX-interface kan SX compatibele software op dezelfde of een externe computer met de PC-centrale en met een daarmee verbonden RMX-systeem gekoppeld worden. Zo is maar een interface nodig, en kunnen beide programma's parallel het RMX-systeem bedienen. Hiertoe dient de software "com0com" geïnstalleerd te zijn die bij het pakket van PC-centrale inbegrepen is. Hiermee worden twee, niet gebruikte, com-poorten gebruikt voor interne gegevensuitwisseling. De een wordt gebruikt

door de RMX-interface in PC-centrale, de andere door het stuurprogramma. Beide poorten moeten dezelfde baudrate hebben. Via "Autoconnect" kan de virtuele interface automatisch bij opstarten geladen worden en staat dan direct ter beschikking.

5. **Hint:** Het voordeel van de virtuele SX interface is, dat beschikbare SX hardware via de vertalerfunctie gebruikt kan blijven worden, samen met DCC, Selectrix 2 en adresdynamiek.

Algemene zaken over de virtuele interface:

De virtuele interface functies kunnen zowel met een 1-bus als een 2-bus systeem worden gebruikt. Bij een 1-bus systeem worden de niet in de vertaler bekende systeemadressen automatisch naar de RMX1 geleid. Alle lokadressen gaan naar de RMX-0 en worden door de vertaler in RMX0 commando's omgezet. Hier kunnen meerdere SX-adressen tot 1 lokadres gecombineerd worden. Bij 2-bus systemen, zoals de SLX850 of de Müt-Digirail MC2004, worden de SX0 commando's automatisch naar de RMX0 geleid, op voorwaarde dat ze via de Vertaler lopen. Alle SX1 commando's gaan automatisch naar de RMX1.



In "Beeld" kunnen 6 verschillende schema's gekozen worden. Hier kunt u een van de volgende schema's kiezen:

Office 2007 Blauw	Achtergrond lichtblauw
Office 2007 Zilver	Achtergrond zilver (standaard)
Office 2007 Zwart	Achtergrond zwart
Sparkle blauw	Achtergrond donkerblauw, toets blauw
Sparkle oranje	Achtergrond donkerblauw, toets oranje
Sparkle purple	Achtergrond donkerblauw, toets lila

De instellingen van Office hebben voorrang boven de standaard. De Sparkle instellingen zijn ontworpen voor nachtweergave.

De achtergrond kan niet worden veranderd als de centrale niet met RMX verbonden is.



Onder "Start/Stop-balk tonen" kan de Start/Stop-balk van de statusbalk bovenin naar de systeembalk links en vice versa gebracht worden. Hierin zijn de activeerknoppen voor de RMX-interface, de SX-interface en de virtuele RMX- en SX-interfaces ondergebracht.



Onder "Bedrijf" kunnen de verschillende bedrijfsfuncties in- of uitgeschakeld worden. Hiermee kan de monitor aan de eisen van de gebruiker worden aangepast.

De volgende modi kunnen met haakjes in- of uitgeschakeld worden:

Toon Monitor	Monitorfuncties RMX- en VSX-bus
Schakeltafel	Tableau 9 adressen van meer bussen
Rijtableau 1	1e rijtableau met 6 regelaars
Rijtableau 2	2e rijtableau met 6 regelaars

Systeem/Start-Stop balk:



Onder Systeem: Start/Stop balk, die boven of links wordt weergegeven, kunnen de RMX- en SX-systemen met de RMX-centrale verbonden of losgekoppeld worden. In de bijbehorende velden wordt de schakelknop met functie weergegeven. De kleur geeft de status aan: Zwart is uit, groen is aan en geel is aangevraagd.

De virtuele interfaces kunnen hier aan- en uitgeschakeld worden en gewoonlijk via de schakelaars en knoppen worden bediend.

De volgende systeembesturingen zijn beschikbaar:

RMX-systeem verbindt/scheidt PC-centrale met de RMX.

SX-systeem verbindt/scheidt PC-centrale met de SX.

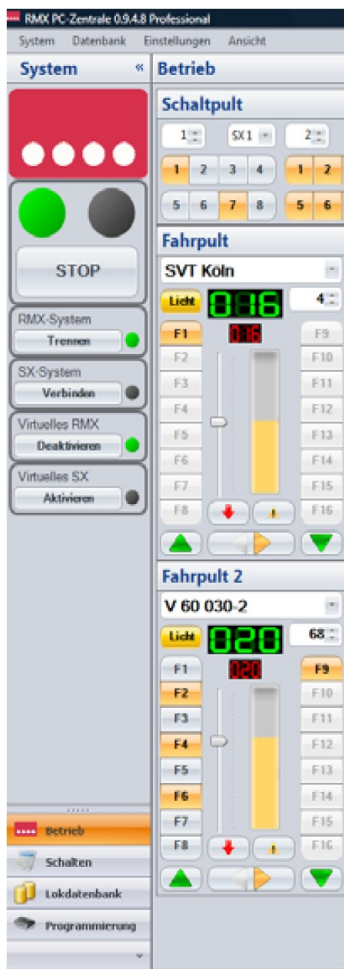
Virtuele RMX aan/uit van de virtuele RMX-interface

Virtuele SX aan/uit van de virtuele SX-interface

Verder kan onder "systeem stoppen" het programma gestopt worden. Met de knop "Start" of "Stop" kan de rijstroom worden in- of

uitgeschakeld worden. Onder het menu "Systeem" vindt u ook de volgende functiegroepen. Als onder "Beeld" het item "Start-Stop balk tonen" is aangevinkt, dan wordt deze bovenin getoond, en zijn in de systeembalk ipv. de schakelknoppen de instelmogelijkheden beschikbaar. Indien deze niet is aangevinkt, dan is zij geheel onder "Systeem" ondergebracht.

Bedienvenster Systeem:



Het venster "Systeem" kan verkleind worden zodat meer ruimte beschikbaar komt voor meldvensters.

In het venster "Systeem" kan de "Start/Stop-balk" worden ondergebracht, volgens de instelling van "Beeld". Via de "Start/Stop-balk" wordt de rijstroom naar de eenheid RMX950 in- of uitgeschakeld: Rood = rijstroom uit, Groen = rijstroom in.

De volgende besturingen staan ter beschikking:

RMX-systeem verbindt PC-centrale met RMX.

SX-systeem verbindt PC-centrale met SX

Virtueel RMX activeert de virtuele RMX-interface

Virtueel SX activeert de virtuele SX-interface

De groene lichtpunten geven de schakeltoestand aan:

Groen: verbonden/actief, Geel = bezig, Uit = niet verbonden/actief

Verder kunnen de volgende functiegroepen geopend worden:

Bedrijf Functie monitor, schakeltafel, rijtableau 1 en 2.

Schakelen Functie bedienen/bewaken schakel- en meldsystemen

Lokdatabank Functie voor databank en vertaler-functie.

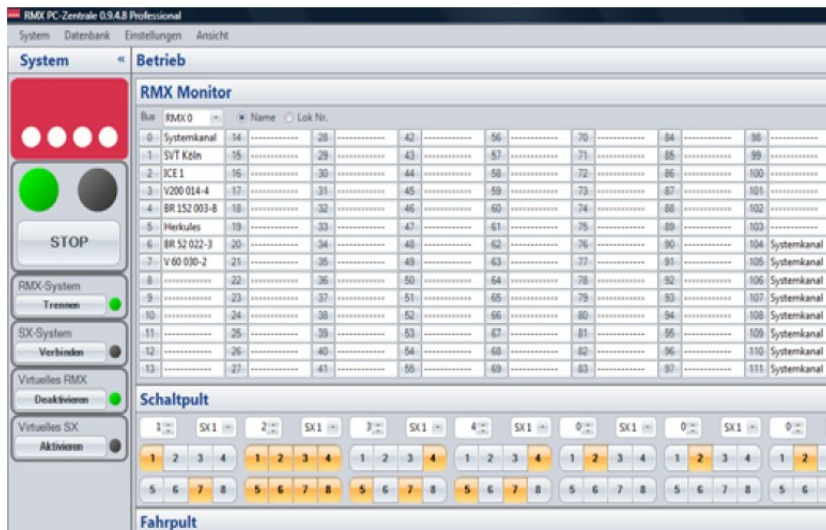
Programmering Functie programmeren decoders, melders en modules.

Functiegroep "bedrijf":

RMX Monitor:

Voor elk aangesloten bus-systeem kan een monitor functie worden geopend. De gegevens van de RMX0, RMX1 en meerdere VSX-bussen (virtuele) kunnen worden weergegeven. De VSX-bussen kunnen ook extra SX-bussen zijn. Elke bus kan aangeklikt worden. In de monitor functie kunnen de gegevens niet veranderd worden. Het is uitsluitend een waarnemings- en bewakingsfunctie.

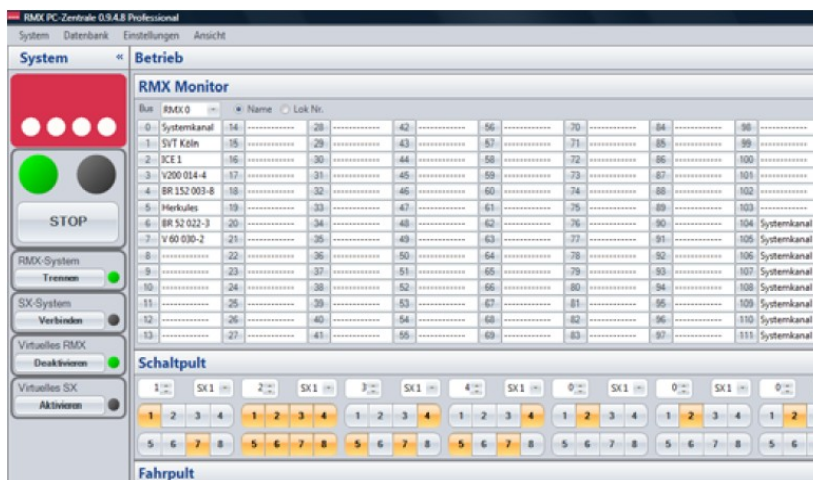
1: RMX 0-bus monitor.



In de RMX 0-bus monitor worden alle systeemkanalen van de bus getoond. de kanalen 0 en 104 t/m 111 zijn interne kanalen. Op de monitor worden geen gegevens getoond. De kanalen 1 t/m 103 zijn lokaal toegewezen. Deze worden in volgorde bij het besturen van loks toegewezen. Men ziet welke lok via welk kanaal bestuurd wordt, en daarmee in hoeverre het systeem belast wordt. Indien een kanaal van een lok alleen voor een schakelfunctie geactiveerd wordt, dan wordt deze na ca 1 minuut weer

vrijgegeven. De schakelwaarde blijft behouden tot de eerstvolgende stroomonderbreking. Als er met een lok gereden wordt, en deze wordt langer dan 20 min niet bestuurd, dan wordt dit kanaal ook vrijgegeven en is daarmee beschikbaar voor een andere lok. De monitor kan worden ingesteld op loknaam of op -nummer. Dit geldt dan voor alle loks.

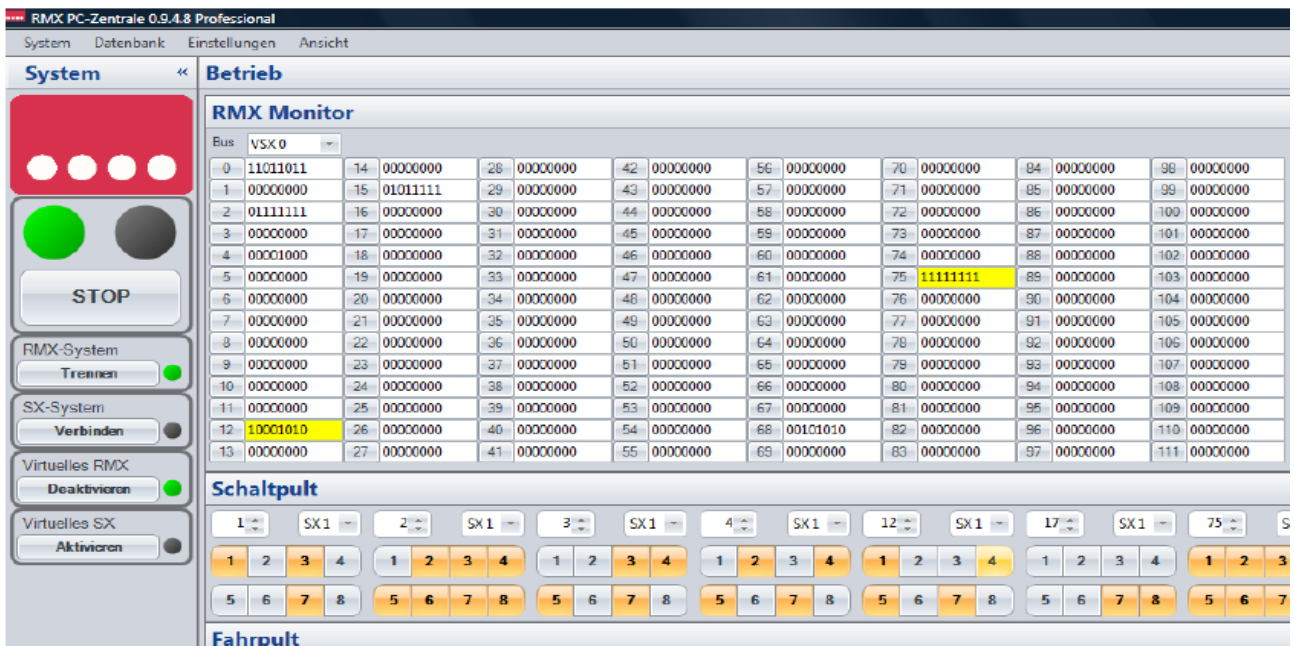
2: RMX 1-bus monitor.



In de RMX 1-bus monitor worden alle 112 systeemkanalen weergegeven. Alle kanalen kunnen op elke bit bestuurd worden. Echter bij de meeste decoders, melders en modules zijn alleen de adressen 0 t/m 103 instelbaar. In de bus zijn normaal gesproken alleen schakel- en meldfuncties oproepbaar. Uitzondering zijn de adressen die met de vertaler voor de besturing van loks via een oudere SX-handregelaar gebruikt worden. Elke bit van een adres kan

een schakel- of een meldbit zijn. Veranderingen in een adres worden met kleur weergegeven: het adresveld waarin de verandering plaatsvindt verandert van kleur. De bits worden van links naar rechts geteld van 1 t/m 8. Een "0" betekent dat de bit niet, een "1" dat deze wel gezet is. Wissels dienen zo te worden aangesloten dat "1" afbuigend weergeeft. Een bezetmelding wordt eveneens met een "1" weergegeven.

3: VSX-bus monitoren



Op de VSX-monitoren worden alle 112 kanalen getoond. Een VSX-bus is een virtuele SX-bus, om besturingsprogramma's (als DKE Die Kleine Eisenbahn of Traincontroller 5.8) op dezelfde computer met PC-centrale te verbinden. Deze software kan via de virtuele bus met het RMX-systeem werken, en kan ook via een 1-bus systeem op beide RMX-bussen werken. Hiervoor moeten in de uitgebreide vertaler de lokadressen toegewezen zijn. Elk bit van een adres kan een schakel- of een meld-bit zijn. Veranderingen in een adres worden met kleur weergegeven: het adresveld waarin de verandering plaatsvindt verandert van kleur. De bits worden van links naar rechts geteld van 1 t/m 8. Een "0" betekend dat de bit niet, een "1" dat deze wel gezet is. Wissels dienen zo te worden aangesloten dat "1" afbuigend weergeeft. Een bezetmelding wordt eveneens met een "1" weergegeven.

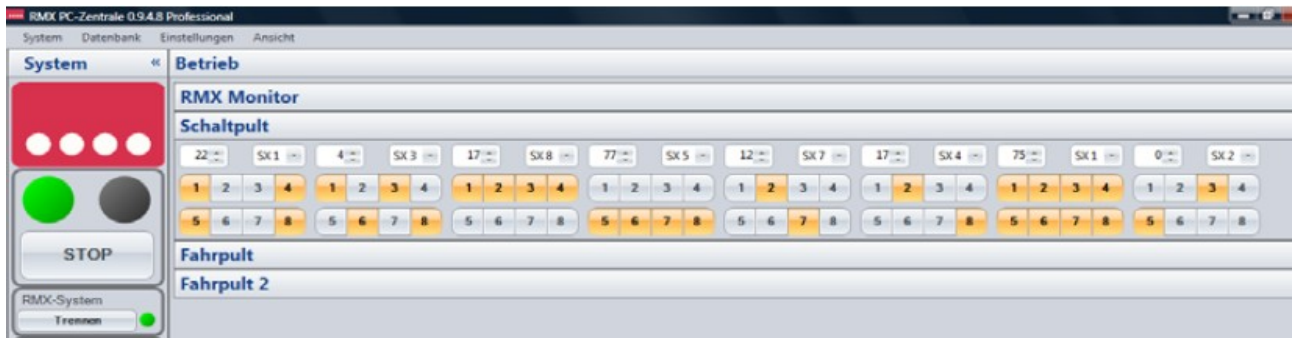
In een VSX-bus kunnen natuurlijk ook hele adressen of meerdere aan één lok toegewezen zijn. In dat geval wordt het complete adres als lokbesturing in een bitcombinatie weergegeven. Bit 1-5 snelheid, bit 6 rijrichting, bit 7 verlichting en bit 8 signaal- of extra functie. verdere adressen kunnen dienen als schakelaar voor F1-F8 en F9-F16, met elke bit een functie. Een VSX-bus kan ook de gegevens van een aangesloten SX-systeem weergeven. Deze worden in de SX-systeeminstellingen toegewezen.

VSX-bus monitoren ook voor via COM-poort aangesloten SX-systemen.

Via de VSX-bus monitoren worden ook de systeemadressen van via andere SX-interfaces aangesloten zuivere SX-systemen getoond. Hierdoor kunnen commerciële SX-systemen met verschillende standaarden worden aangesloten. Deze SX-systemen kunnen als extra schakelsysteem of als stuursysteem voor oudere handregelaars gebruikt worden. (meer hierover bij de vertaler-functie). Elk bit van een adres kan een schakel- of een meldbit zijn. Veranderingen in een adres worden met kleur weergegeven: het adresveld waarin de verandering plaatsvindt verandert van kleur. De bits worden van links naar rechts geteld van 1 t/m 8. Een "0" betekend dat de bit niet, een "1" dat deze wel gezet is. Wissels dienen zo te worden aangesloten dat "1" afbuigend weergeeft. Een bezetmelding wordt eveneens met een "1" weergegeven.

In een VSX-bus kunnen natuurlijk ook hele adressen of meerdere aan één lok toegewezen zijn. In dat geval wordt het complete adres als lokbesturing in een bitcombinatie weergegeven. Bit 1-5 snelheid, bit 6 rijrichting, bit 7 verlichting en bit 8 signaal- of extra functie. verdere adressen kunnen dienen als schakelaar voor F1-F8 en F9-F16, met elke bit een functie.

Schakeltableau:

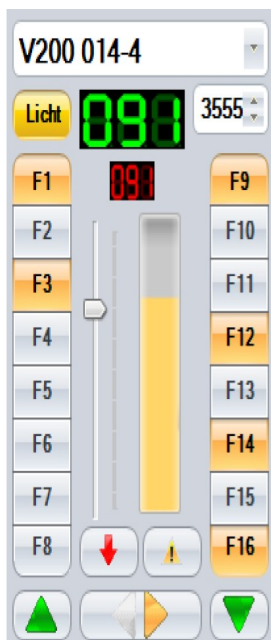


Binnen het schakeltableau kan, afhankelijk van de monitor, tot 9 schakeladressen van de RMX- of VSX-bussen getoond en bediend worden. De RMX 0-bus kan hier niet getoond of bestuurd worden.

Elk adres kan op elke bus of adres worden ingesteld. Hierdoor wordt het mogelijk direct een willekeurige schakel- of meldfunctie te bedienen of te controleren. Met het tableau kan elk bit afzonderlijk worden ingesteld met de knoppen 1-8. Met knop "0" wordt het hele adres af worden gezet, en met "9" geheel aan. Met de knop Bits zenden, kunnen vooringestelde combinaties tegelijk worden uitgevoerd.

Niet elk adres kan in elk systeem vrij gebruikt worden. De bruikbare adressen hangen ook van de mogelijkheden van de gebruikte decoder af. In de RMX1 kunnen alle adressen 0-111 gebruikt worden. In de overige SX-bussen, ook die van de programmeerfuncties van de lokdecoders, zijn de adressen 104-111 niet beschikbaar. Bovendien worden voor het programmeren en lezen van decoders, melders ed. de adressen 0-4 gebruikt. Als deze worden geprogrammeerd, dient de rijstroom naar de rail te zijn uitgeschakeld.

Rijtableau:



Er kunnen afhankelijk van de monitor maximaal twee rijen met elk 6 regelaars geopend worden. Elke regelaar kan een lok uit de databank bevatten, maar ook vrij worden geconfigureerd. Rijregelaar 1 combineert altijd met alle adressen. Met de pijl in het venster "keuze" kan de lok met haar naam (indien ingevoerd) gekozen worden. In het venster eronder kan het adres ook ingetikt worden, of met de pijltjes gekozen. Afhankelijk van de instelling van de decoder worden in het bijbehorende formaat de mogelijke functietoetsen weergegeven. Andere toetsen kunnen niet bediend worden. De functies lopen van F0 (licht) tot F16. Snelheid is groen voor werkelijke en rood voor gewenste snelheid. Het aantal snelheidsstappen is afhankelijk van de modus van de decoder. Een snelheidsbalk geeft de procentuele snelheid weer. Met de groene pijlen kan de snelheid worden vergroot of verkleind. Met de dubbele pijl verandert de rijrichting. Pijl naar rechts is vooruit, pijl naar links achteruit (tov. de lok). Als de lok stilstaat wordt met een verandering van rijrichting alleen de verlichting geschakeld. Als de lok rijdt wordt zij eerst afhankelijk van de massasimulatie afgeremd, gekeerd, en afhankelijk van de massasimulatie versneld tot de ingestelde snelheid. De rode pijl naar beneden is de noodstop. Indien een noodstop is uitgevoerd, dan wordt zij groen naar boven. Daarmee kan de originele snelheid

weer actief worden. De toets met de gele driehoek met uitroepteken is een noodstop met volledige reset van alle functies.

Functiegroep schakelen:



In de functiegroep "**Schakelen**" kunnen in onderdeel **RMX monitor** alle systeemadressen van de aangesloten RMX- VSX- of SX-bussen getoond en bestuurd worden. Onder **schakeltableau** kan een willekeurig aantal adresvelden worden geopend. Deze velden kunnen van verschillende bussen zijn, zodat men in één oogopslag functies van meerdere bussen bewaken en besturen kan. Het aantal velden is afhankelijk van de monitor. Ook de RMX 0-bus kan worden getoond en de loks kunnen via een ingevoegde rijregelaar bestuurd worden. Een bedieningsveld is voor de RMX 0-bus niet te openen. In het keuzeveld "Bus" kan elke willekeurige bus gekozen worden, en deze kunnen met alle adressen getoond worden. Hierdoor kan elke bus in één oogopslag be-

waakt worden.

RMX Monitor

In de RMX monitor zijn de volgende bussen beschikbaar voor bewaking:

RMX 0-bus	Bewaking (toont actieve lok met naam of adres)
RMX 1-bus	Bewaking (toont bitschema met 8 cijfers)
VSX 1-bus - VSX 8-bus	Bewaking (toont bitschema met 8 cijfers)

RMX 0-bus monitor

Hier worden de adressen 0-111 getoond. De adressen "0" en "104" t/m "111" zijn interne kanalen. deze worden gebruikt voor het opvragen van lokadressen, programmeren en andere zaken. Zij worden hier niet weergegeven. De kanalen "1" t/m "103" zijn de actieve kanalen. Hier worden de actuele gegevens van de loks uitgewisseld. In de RMX0 monitor kunt u slechts zien wanneer de kanaal door een lok gebruikt wordt en wanneer deze wordt vrijgegeven. De kanalen worden vanaf "1" af gebruikt. Vrijgegeven kanalen indien nodig vanaf "1" weer gebruikt. Hiermee heeft u steeds een totaaloverzicht van de belasting van het systeem. Kanalen worden vrijgegeven als er ca 20 min. niet met een lok gereden wordt. Hierdoor worden de kanalen niet overmatig belast door weinig gebruikte voertuigen. Als een kanaal gebruikt wordt voor het schakelen van een functie (verlichting aanzetten bijv.) dan wordt het kanaal na ca. 1 min. vrijgegeven. Bij de meeste decoders blijft de functie bestaan. Hierdoor kunnen veel loks met functies bestuurd worden zonder het systeem bovenmatig te belasten. Veranderingen in de kanalen worden met kleur aangegeven.

RMX 1-bus monitor.

Hier worden de systeemadressen 0-111 getoond. Alle adressen kunnen voor schakelen, melden en de vertaler voor lokinfo gebruikt worden. In elk veld wordt de info als cijfers weergegeven. De bit worden van links naar rechts, van bit 1 naar bit 8 getoond. Cijfer "0" betekend bit niet gezet (bijv. "wissel rechtuit" of "baanvak vrij"), cijfer "1" betekend bit gezet ("wissel afbuigend" of "baanvak bezet"). Veranderingen worden met kleur aangegeven.

VSX1 tot VSX8 monitor.

Hier worden de adressen 0-111. Het gebruik van de adressen is afhankelijk van het aangesloten systeem. Wordt een SLX852 of een RMX952 gebruikt, dan kan net als bij de RMX1 alle adressen vrij gebruikt worden. Wordt

RMX Monitor											
Bus VSX 8											
0	00000000	14	00000000	28	00000000	42	00000000	56	00000000	70	00000000
1	10111000	15	00000000	29	00000000	43	00000000	57	00000000	71	00000000
2	00000000	16	00000000	30	00000000	44	11111111	58	00000000	72	11001101
3	00000000	17	00000000	31	11111111	45	00000000	59	11111111	73	00000000
4	00000000	18	00000000	32	00000000	46	00000000	60	00000000	74	00000000
5	00000000	19	00000000	33	00000000	47	00000000	61	00000000	75	00000000
6	00000000	20	00000000	34	00000000	48	00000000	62	00000000	76	00000000
7	00000000	21	00000000	35	11110001	49	10101010	63	00000000	77	00000000
8	10101111	22	10101111	36	00000000	50	00000000	64	00000000	78	00000000
9	00000000	23	00000000	37	00000000	51	11111111	65	11111111	79	11001010
10	00000000	24	00000000	38	00000000	52	00000000	66	00000000	80	00000000
11	00000000	25	00000000	39	00000000	53	00000000	67	00000000	81	00000000
12	00000000	26	00000000	40	00000000	54	00000000	68	00000000	82	00000000
13	00000000	27	00000000	41	00000000	55	11111111	69	00000000	83	11111111
										84	00000000
										85	00000000
										86	00000000
										87	00000000
										88	00000000
										89	00000000
										90	00000000
										91	00000000
										92	00000000
										93	11011001
										94	00000000
										95	00000000
										96	00000000
										97	11111111
										98	00000000
										99	00000000
										100	10110011
										101	11111111
										102	00000000
										103	00000000
										104	00000000
										105	00000000
										106	00000000
										107	00000000
										108	00000000
										109	00000000
										110	00000000
										111	00000000

een SX systeem gebruikt via een Selectrix centrale eenheid, dan kunnen de adressen 104 tot 111 meestal niet gebruikt worden omdat deze intern nodig zijn. De VSX bussen kunnen worden gebruikt om virtuele bussen en om op een COM-poort aangesloten externe SX systemen te besturen. In elk veld wordt de info als cijfers weergegeven. De bit worden van links naar rechts, van bit 1 naar bit 8 getoond. Cijfer "0" betekend bit niet gezet (bijv. "wissel rechtuit" of "baanvak vrij"), cijfer "1" betekend bit gezet ("wissel afbuigend" of "baanvak bezet"). Veranderingen worden met kleur aangegeven.

Schakeltableau

In "Schakeltableau" kunnen willekeurig veel adresvelden van de bussen RMX1, VSX1 tot VSX8 geopend worden. Deze worden op volgorde van aanklikken geopend. Na het sluiten blijft de volgorde behouden. Een veld heeft drie mogelijkheden voor het besturen van de bits. De bits worden voorgesteld met de schakelaars met de nummers 1 - 8. Een neutrale bit heeft de waarde "0", en een gekleurde is "1". Elke bit kan op deze wijze worden bediend. Met de knop "0" worden alle bits vrijgegeven, en met knop "9" worden alle bits gezet. Als "Groep" wordt aangevinkt wordt de knop "Zenden" geactiveerd. Als dit het geval is, is het mogelijk meerdere schakelaars te activeren en met de knop "Zenden" als geheel te versturen. Dit maakt het mogelijk functiemodules te testen en besturen die met bitcombinaties werken, zoals draaischijfbesturing SLX815/SLX819 en lichtseindecoder SLX813.

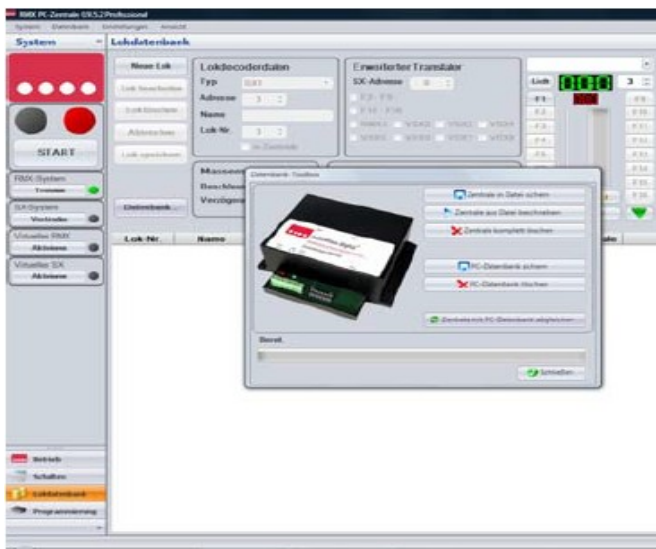
Funcatiegroep Lokdatabank:

In de groep Lokdatabank kan de databank van de RMX950 volledig bewerkt worden. De databank wordt hierbij tevens door de RMX-PC centrale op de PC opgeslagen. Bovendien kunnen beide databanken afzonderlijk worden opgeslagen. Er zijn meerdere mogelijkheden om de databanken uit te wisselen en te bewerken.

Algemene aanwijzingen voor het gebruik van lokadressen in het RMX-systeem:

Binnen RMX kunnen de lokadressen 1-9999 gebruikt worden. Dit kunnen korte Selectrix 1-103, korte DCC 1-127, lange DCC, Selectrix2 of dynamiekadressen 1-9999 zijn. Elk adres kan maar één keer gebruikt worden. Hetzelfde adres aanroepen vanuit verschillende formaten is niet mogelijk. Elke lok heeft een eenduidig adres. Daarnaast kent RMX twaalfletterige loknamen, waardoor de loks gemakkelijker herkend kunnen worden.

Installeren of overnemen van lokdatabank centrale eenheid RMX950:



De centrale lokdatabank wordt in de centrale eenheid RMX950 opgeslagen, en kan via elk RMX stuurapparaat, dus ook de PC-centrale, synchroniseren en bewerkt worden. Als u nog niet eerder met loks gereden heeft, dan is de databank leeg. Zo niet, dan moet eerst gesynchroniseerd worden. Activeer de functie lokdatabank, klik de knop "Centrale met databank synchroniseren". Hiermee worden de reeds aanwezige loks uit de databank in de PC-centrale geladen. Deze functie kan wat langer duren, afhankelijk van hoeveel loks in de databank beschikbaar zijn. Als er geen loks zijn, dan blijft ook de PC-centrale leeg.

Invoer, wissen, opslaan, veranderen (bewerken):

Algemene aanwijzingen voor invoer, wissen en aanpassen van lokadressen met PC-centrale.

Bij de invoer van een nieuw adres worden de gegevens steeds tegelijk in de databank van de RMX950 en de PC-centrale ingevoerd. Hierom is deze functie alleen met een aangesloten systeem beschikbaar. **Veranderingen in de databank (adressen) dienen direct na starten plaatsvinden**, en kunnen alleen uitgevoerd worden als er nog geen systeemkanaal voor het te veranderen adres is toegewezen, omdat anders storing in de RMX kunnen optreden door foutieve kanaaltoewijzingen. **Indien u reeds heeft gereden met het te veranderen adres, moet het systeem weer volledig uitgeschakeld worden. Daarna moet het systeem opnieuw worden verbonden door middel van de knop RMX-systeem "verbinden".**

Invoer van een nieuwe lok in de RMX950 en de PC-centrale:



Om een nieuwe lok in te voeren klikt u op de knop **"nieuwe lok"**, geef in het veld **locdecoder** het **"Type"** (decoderformaat), en het **"adres"** (gewenste decoderadres) in. Eventueel kan onder **"naam"** een benaming van maximaal 12 letters ingevoerd worden, zoals "ICE" of "Herkules". Ook kan een volledig loknummer, zoals "BR 150 002-8" worden ingevoerd. Invoer van een naam is niet noodzakelijk, maar vergemakkelijkt het sorteren van de loks zeer. Als de invoer van type en adres niet correct, dan zal de loc niet op de commando's reageren.

In het veld regelaar toewijzing kan de "versnelling" en de "vertraging" van de loc via de PC-centrale worden ingesteld. Dit moet niet worden verward met de invoer van de massasimulatie bij het programmeren van de decoder.

Vertaler-functie alleen samen met verbinding met Selectrix 1 stuurapparaten benodigd:

In het veld **Uitgebreide vertaler** kan de loc onder **"SX-adres"** een **willekeurige** of een gelijk SX-adres (loknummer) op een aangesloten systeem **"RMX 1"** of **"VSX 2"** tot **"VSX 8"** worden. Deze functie wordt gebruikt om originele Selectrix stuurapparaten samen met RMX te gebruiken. Onder **"F2-F9"** en **"F10-F16"** kunnen eventuele extra functies van de loc aan het volgende en daaropvolgende adres toegewezen worden.

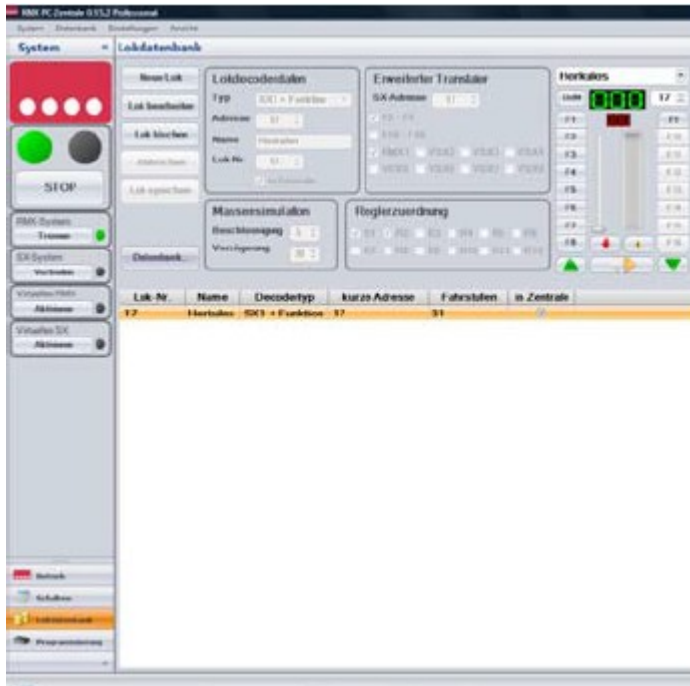
Als de vertaler functie op RMX 1 of VSX bussen wordt gebruikt, die voor schakelen en melden gebruikt worden, moet er voor worden gezorgd dat de SX-adressen niet dubbel uitgegeven worden.

Bruikbare decoderformaten

De volgende decoder formaten kunnen worden gebruikt:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Selectrix | adres 1-103 standaard Selectrix decoder |
| 2. Selectrix met extra adres | adres 1-103, tweede adres niet voor andere lok. |
| 3. Adresdynamiek | adres 1-9999 |
| 4. Adresdynamiek met extra adres | adres 1-9999 (tweede adres intern toegewezen) |
| 5. Selectrix2 | adres 1-9999 |
| 6. DCC kort adres 14 stappen | adres 1-127 |
| 7. DCC kort adres 28 stappen | adres 1-127 |
| 8. DCC kort adres 126 stappen | adres 1-127 |
| 9. DCC lang adres 14 stappen | adres 1-9999 |
| 10. DCC lang adres 28 stappen | adres 1-9999 |
| 11. DCC lang adres 126 stappen | adres 1-9999 |

Opslaan van ingevoerde gegevens:



Na dat alle invoer gedaan is, kan met de knop "lok opslaan" de invoer in de centrale RMX950 en in de PC-centrale opgeslagen worden. De nieuwe lok is dan direct in de gekozen rijregelaar ter beschikking. De gegevens worden ook in de loklijst van de PC-centrale weergegeven.

Zij kan direct getest worden door haar in de gekozen rijregelaar over te nemen en na het inschakelen van de rijstroom met de "start" knop kan zij bestuurd worden.

Verder kan door het aanklikken in de loklijst de lok in de regelaar over genomen worden. Hierdoor komen alle instellingen van de lok in het instelvenster ter beschikking.

Wissen of veranderen van gegevens in de databank:



Bij wissen of veranderen van de databank worden tegelijk de gegevens van de RMX950 en de PC-centrale gewist of veranderd. Dit is alleen mogelijk als het systeem aangesloten is. **Wissen en veranderen** in de databank moet **direct na starten** plaatsvinden, en kunnen alleen uitgevoerd worden als er nog geen systeemkanaal voor het te veranderen adres is toegewezen, omdat anders storing in de RMX kunnen optreden door foutieve kanaaltoewijzingen. **Indien u reeds heeft gereden met het te veranderen adres, moet het systeem weer volledig uitgeschakeld worden. Daarna moet het systeem opnieuw worden verbonden door middel van de knop RMX-systeem "verbinden".**

Om een adres uit de databank te wissen klikt u in de lijst op de te wissen lok. Deze wordt dan met haar eigenschappen in het in-

voerveld weergegeven. Klik nu op de knop "**Lok wissen**". De lok wordt dan zowel in de centrale eenheid RMX950 als in de PC-centrale gewist. Ook worden de bijbehorende rijregelaars gewist.

Om een adres uit de databank te veranderen klikt u in de lijst op de te veranderen lok. Deze wordt dan met haar eigenschappen in het invoerveld weergegeven. Klik nu op de knop "**Lok bewerken**". Nu kunnen de verschillende eigenschappen van de lok veranderd worden. Hierna dient met de knop "Lok opslaan" de gegevens bewaard te worden. De veranderingen vinden plaat in zowel de RMX950 als de PC-centrale. De rijregelaar wordt ook aangepast.

Databankfuncties van de toolbox:



Om de databank toolbox te openen klikt u op "**Databank...**". De verschillende functies dienen ter synchronisering, opslaan en wissen van gegevens uit de databank van de centrale eenheid RMX950 en de PC-centrale.

Het is mogelijk om gegevens van beide te synchroniseren. De beide databanken kunnen in afzonderlijke bestanden opgeslagen worden. De centrale RMX950 kan vanuit een bestand geladen worden, en de databank ervan kan worden gewist.

Deze functies zijn nuttig als met een enkel systeem verschillende banen met verschillende loks bestuurd worden, of als de databank van de RMX950 per ongeluk wordt gewist.

De volgende databank functies staan ter beschikking:

1. Centrale met PC vergelijken

Bij deze functie wordt de inhoud van de databanken van de RMX950 en de PC-centrale vergeleken en in een gemeenschappelijke toestand gebracht. Normaal heeft de databank van de RMX950 prioriteit. Bij conflicten tussen beide wordt steeds gevraagd welke gegevens correct zijn en welke verwijderd dienen te worden. Normaal zijn dit de gegevens uit de RMX950.

2. Centrale opslaan in bestand

De gehele databank van de centrale kan hiermee in een bestand opgeslagen worden.

3. Centrale schrijven uit bestand

Als, door welke oorzaak ook, de databank van de RMX950 verloren is, of als een nieuwe centrale ingesteld moet worden, dan kunt u dit met deze functie herstellen. Uiteraard moet wel een bestand met gegevens aanwezig zijn.

4. Centrale geheel wissen

Als u de centrale wilt resetten, alle gegevens uit de databank wissen, dan kan dat hiermee. Deze functie wordt gebruikt als grote hoeveelheden gegevens door invoerfouten of communicatiefouten ingeslopen zijn.

5. PC-databank opslaan

Hiermee slaat u de databank van uw PC-centrale op in een bestand

6. PC-databank wissen

Deze functie wist de databank van de PC-centrale. Dit kan nodig zijn als u met meerdere banen werkt, en de databank van een andere centrale RMX950 wilt overnemen.

Algemene info over de vertaler-functie:

De vertalerfuncties zijn alleen interessant voor gebruikers van oudere SX stuurapparaten of bij gebruik van stuurprogramma's die niet RMX compatibel zijn. Gebruikers van zuivere RMX systemen en -programma's kunnen dit overslaan.

In de functie vertaler kunnen lokadressen aan systeem adressen gekoppeld worden. Hiermee kunnen loks van alle formaten ook door oudere SX stuurapparaten bestuurd worden. Dit geldt ook voor programma's die het RMX protocol niet kennen, maar wel her Selectrix. Met deze functie kunnen ook meer adressen op één lokadres gecombineerd worden (SUSI functies, lokadressen met F1 - F16).

Aanwijzing: De centrale RMX950 kent ook een vertaler functie voor oude handregelaars via de RMX1 bus. Deze heeft niets van doen met de functie van de PC-centrale, en dient als de PC-centrale gebruikt wordt, uitgeschakeld te worden (dipswitch 6 op RMX950 "uit").

Vertaler en oudere SX handregelaars via RMX1 bus op centrale RMX950:

In deze modus worden oudere SX handregelaars aangesloten op de RMX1 van de centrale RMX950. Via deze regelaar kunnen alle adressen van de RMX1 aangestuurd worden. Ook kan elke bit hiervan bestuurd worden. Geen verdere instelling is nodig.

Adressen van de RMX1, die niet voor schakelen of melden gebruikt worden, kunnen als lokadres gebruikt worden. Meerdere adressen kunnen voor het besturen van één lok gebruikt worden. Dit wordt gebruikt voor SUSI, SX2 of DCC decoders.

Binnen de vertaler onder databank, kunnen de vrije adressen een lokadres van vier karakters toegevoegd krijgen.

Aanwijzing: Alle in de vertaler ingevoerde loks kunnen nog steeds door elke RMX handregelaar bestuurd worden. Ook worden de besturingsgegevens door alle regelaars weergegeven. Overname van een lok is op elke regelaar mogelijk.

Enkele voorbeelden:

Lokadres 1, geen extra functies, gebruikt RMX1, adres 1



Klik op de in de databank aanwezige lok en klik op de knop "Lok bewerken". Als de lok niet beschikbaar is, klik op de knop "Nieuwe lok" en voer de gegevens in.

In het veld "Uitgebreide vertaler" onder "SX adres" het gewenste SX adres van de RMX1 invoeren. Klik ook op het veld naast RMX1, zodat

hier een √ komt. Klik vervolgens op "Lok opslaan" en de invoer is klaar. Nu kan de lok met adres 1 vanaf elke SX handregelaar die is aangesloten op de RMX1 via lokadres 1 bestuurd worden.

Lokadres 4551, extra functie F1-F4, gebruikte RMX1 adres 70



Klik op de in de databank aanwezige lok en klik op de knop "Lok bewerken". Als de lok niet beschikbaar is, klik op de knop "Nieuwe lok" en voer de gegevens in.

In het veld "Uitgebreide vertaler" onder "SX adres" 70 invoeren. Klik ook op het veld naast RMX1, zodat hier een ✓ komt. Voor de functies

F1-F4 klikt u op het veld naast F2-F9, zodat hier ook een ✓ komt. Voor de extra functies F1-F4 is nu adres 18 geactiveerd. Klik nu op "Lok opslaan" in de invoer is klaar. Nu kan de lok met adres 4551 vanaf elke SX handregelaar die is aangesloten op de RMX1 via lokadres 70 bestuurd worden. De extra functies van de lok kunnen in de functiemodus op adres 18 met de knoppen 1-4 bediend worden.

Lokadres 27, extra functies F1-F16, RMX1 adres 70



Klik op de in de databank aanwezige lok en klik op de knop "Lok bewerken". Als de lok niet beschikbaar is, klik op de knop "Nieuwe lok" en voer de gegevens in.

In het veld "Uitgebreide vertaler" onder "SX adres" 70 invoeren. Klik ook op het veld naast RMX1, zodat hier

een ✓ komt. Voor de functies F1-F4 klikt u op het veld naast F2-F9, zodat hier ook een ✓ komt. Voor de extra functies F1-F4 is nu adres 18 geactiveerd. Klik nu op "Lok opslaan" in de invoer is klaar. Nu kan de lok met adres 4551 vanaf elke SX handregelaar die is aangesloten op de RMX1 via lokadres 70 bestuurd worden. De extra functies van de lok kunnen in de functiemodus op adres 18 met de knoppen 1-4 bediend worden.

Vertaler en oudere SX regelaars via een externe SX bus van een SX centrale

In deze modus wordt een oude SX handregelaar in een willekeurige SX bus van een Selectrix centrale eenheid (bijv. Tr66800) Central Control) ingestoken en met een willekeurige SX interface (bijv. SLX825) via een COM-poort van de computer met de RMX PC centrale verbonden. Met deze handregelaar kunnen alle adressen van de SX bus (SX0) van de aangesloten centrale eenheid bediend worden. In de functiemodus van de handregelaar kan direct elk bit van het gekozen adres bestuurd worden. Deze gegevens worden direct naar de RMX1 bus van de RMX950 gestuurd.

De adressen van de SX bus (SX0), die niet voor schakelen of melden worden gebruikt, kunnen lok-adressen worden. Deze adressen moeten dan toegevoegd worden aan de lok onder Lokdatabank in de functie "uitgebreide vertaler". Er kunnen meerdere adressen voor één lok gebruikt worden. Bijvoorbeeld voor de SUSI functies, Selectrix 2 decoders of DCC decoders.

In de functie "uitgebreide vertaler" kunnen de extra adressen voor extra functies via de haakjes bij F2-F9 en F10-F16 geactiveerd worden. Dit is altijd op het adres na het werkadres van de lok.

Aanwijzing: alle in de vertaler ingevoerde loks kunnen ook van elke RMX-handregelaar of rijregelaar van de PC-centrale bestuurd worden. Alle veranderingen in de besturing door alle regelaars, die op het adres zijn ingesteld, worden doorgegeven. Overname is door elke regelaar direct mogelijk.

Voorbeeld:

In principe gaat te werk zoals in de vorige voorbeelden van de sturing van de RMX1 bus. Het enige verschil zit er in dat niet het veld naast de RMX1 bus aangeklikt moet worden, maar de gewenste VSX bus, die bij het instellen ingesteld werd.

Lokadres 27, extra functies F1-F16, gebruikte SX0 bus adres 70



Klik op de in de databank aanwezige lok en klik op de knop "Lok bewerken". Als de lok niet beschikbaar is, klik op de knop "Nieuwe lok" en voer de gegevens in.

In het veld "Uitgebreide vertaler" onder "SX adres" 70 invoeren.

Klik ook op het veld naast de door u gekozen

VSX bus, zodat hier een √ komt. Voor de functies F1-F8 klikt u op het veld naast F2-F9, voor de functies F9-F16 klikt u op het veld naast F10-F16, zodat hier ook een √ komt. Voor de extra functies F1-F8 is nu in de VSX2 bus adres 71, en voor de functies F10-F16 adres 72 geactiveerd. Deze adressen in de RMX1 bus kunnen nu niet meer voor andere functies gebruikt worden. Klik nu op "Lok opslaan" in de invoer is klaar. Nu kan de lok met adres 27 vanaf elke SX handregelaar die is aangesloten op de VSX1 via lokadres 70 bestuurd worden. De extra functies van de lok kunnen in de functiemodus op adres 71 en 72 met de knoppen 1-8 bediend worden.

De VSX2 bus komt in dit geval overeen met de aangesloten SX bus van op de PC-centrale aangesloten Selectrix centrale eenheid.

De vertaler en zuivere SX besturingsprogramma's via de virtuele SX bus (VSX)

Hiermee worden besturingsprogramma's, die de SX-bus aansturen, maar de RMX niet kennen, via een virtuele interface functie, intern met de PC-centrale verbonden. Via deze functies kan op alle adressen van de Virtuele SX-bus (VSX) van de PC-centrale aangestuurd worden. In de functiemodus van het programma kan elk bit van het gekozen adres bestuurd worden. Deze gegevens worden dan direct naar de RMX1-bus van de RMX950 geleid. Lokcommando's van de software worden direct naar de RMX0-bus geleid. Deze herkent de PC-centrale, omdat zij de lokdatabank van de RMX950 kent. De vertaler werkt alleen voor de adressen 1-103 en kent geen extra functies. Als er loks met extra functies of lange adressen bestuurd moeten worden, dan moet de uitgebreide vertaler onder de instellingen van de virtuele interface geactiveerd worden. Hier wordt ook getoond welke virtuele bus voor de lokgegevens gebruikt worden.

Bij een 1-bus systeem gaan de lokgegevens via de RMX1-bus.

Bij een 2-bus systeem gaan de lokgegevens via de VSX2-bus.

Zowel de gewenste bus van de databankfunctie onder "uitgebreide vertaler" als de verdere instellingen voor elke lok moeten ingesteld worden. Hiermee kunnen dan ook loks met hoge adressen en meer functies via de SX commando's van een stuurprogramma gebruikt worden.

Aanwijzing: Alle in de vertaler ingevoerde loks kunnen nog steeds door een RMX hand- of rijregelaar van de PC-centrale bestuurd worden. Ook worden de veranderingen van de besturingsgegevens op het adres doorgegeven. Overname van een lok is door elke rijregelaar mogelijk.

Hierna een voorbeeld: voortgang is net als bij de vorige, alleen dient de RMX1-bus (1 bus systeem) of een VSX2 (2 bus systeem) ingesteld te worden. In het voorbeeld een 2 bus systeem: VSX2.

Lokadres 27, extra functies F1-F16, gebruikt SX0-bus adres 70.



Klik op de in de databank aanwezige lok en klik op de knop "Lok bewerken". Als de lok niet beschikbaar is, klik op de knop "Nieuwe lok" en voer de gegevens in.

In het veld "Uitgebreide vertaler" onder "SX adres" adres 70 invoeren. Klik ook op het veld naast de door u ge-

kozen VSX bus, zodat hier een $\sqrt{\quad}$ komt. Voor de functies F1-F8 klikt u op het veld naast F2-F9, voor de functies F9-F16 klikt u op het veld naast F10-F16, zodat hier ook een $\sqrt{\quad}$ komt. Voor de extra functies F1-F8 is nu in de VSX2 bus adres 71, en voor de functies F10-F16 adres 72 geactiveerd. Deze adressen in de RMX1 bus kunnen nu niet meer voor andere functies gebruikt worden. Klik nu op "Lok opslaan" in de invoer is klaar. Nu kan de lok met adres 27 vanaf elke SX handregelaar die is aangesloten op de VSX1 via lokadres 70 bestuurd worden. De extra functies van de lok kunnen in de functiemodus op adres 71 en 72 met de knoppen 1-8 bediend worden.

De VSX2-bus komt hier overeen met de SX0-bus van de op de PC-centrale aangesloten Selectrix besturingssoftware.

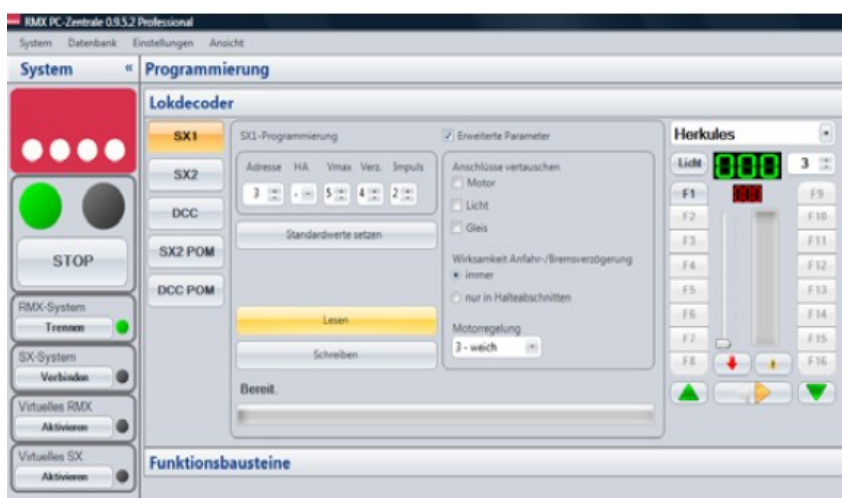
Funcctieoverzicht programmering:

In het functieoverzicht "programmering" zijn twee functies beschikbaar. Dit zijn "**Lokdecoder**" en "**Funcctiebouwstenen**". Hier kunnen alle Rautenhaus digitale componenten, zoals lokdecoders, bezetmelders, draaischijfbesturingen, lichtseindecoders en meer geprogrammeerd worden. Verder is onder "Funcctiebouwstenen" een programmeermogelijkheid voor de decoders van Uwe Magnus beschikbaar.

Lokdecoder

Onder "Lokdecoder" zijn alle door RMX bestuurbare decoderfuncties beschikbaar. Dit zijn de SX1-programmering met en zonder uitgebreide instellingen, SX2 (parameterprogrammering) en de DCC CV-programmering. Verder is POM (hoofdrailprogrammering) voor SX2 en DCC lokdecoders mogelijk, als deze dit toelaten. Het geprogrammeerde lokadres wordt direct in de beschikbare rijregelaar gezet, en kan hiermee direct op de programmeerrail getest worden.

3: SX1 programmering



De SX1 programmering is de gebruikelijke methode voor alle oudere SX lokdecoders (tr.66830, tr.66832, tr.66833, tr.66835, tr.66834), de nieuwere zuivere SX1 decoder en de multi-protocol decoder in het SX format. Deze decoderprogrammering kent de standaard programmeerwaarden, adressen 0-111, snelheid 1-7, massasimulatie 1-7, impulsbreedte 1-4 en stopblokken 1-2 voor alle decoder types, en de uitgebreide instellingen voor de nieu-

were SX decoders (tr.66836, tr.66836 en de decoders SLX830, SLX831, SLX832, SLX833, SLX834, SLX835, SLX870, SLX872, SLX873, SLX802, SLX803, SLX804, SLX806, SLX871 en hun bekabelde versies). De nieuwere decoders kunnen onder SX1 programmering ook de aansluitingen omdraaien en AFB (massasimulatie activeren) en VMR (Motorregeling varianten) instellen.

a. adressen

Het lokadres kan van 0 tot 111 geprogrammeerd worden. Bij decoders met uitgebreide instellingen is adres "0" niet bruikbaar. In de meeste SX systemen, en ook het RMX systeem, zijn onder SX1 alleen de adressen 1-103 bruikbaar. Houdt hiermee rekening tijdens het programmeren in de SX1 modus. De PC-centrale verhindert het instellen van foute waarden.

b. Massasimulatie

De massasimulatie (versnel- en remgedrag) kan bij alle genoemde decoders in 7 variaties ingesteld worden (1-7). "1" betekent geen massasimulatie; de lok remt en versnelt als met een gewone regelaar. "7" is de hoogste en geeft een gelijkmatig, langzame versnelling en vertraging, onafhankelijk van de stand van de regelaar. De waarden 2-6 liggen ertussenin. De massasimulatie werkt ook bij een noodstop via de regelaar. Enige uitzondering is het uitschakelen van de stroomvoorziening. Hiermee stopt de lok zonder meer.

c. Impulsbreedte

De impulsbreedte dient ter aanpassing van de motorregeling van de decoder op de motor van de lok. Alle decoders kennen de waarden 1-4. "1" betekend een fijne regeling, en "4" grof. Bij de nieuwere decoders zijn de impulsbreedte en de motorregeling varianten verbonden, waardoor 16 mogelijkheden ontstaan.

Om in te stellen laat u de lok in stap "1" rijden, en u verandert impulsbreedte in motorregeling totdat rustige en gelijkmatige loop verkregen is.

d. stopblokken

Het instellen van stopblokken kan op twee manieren: 1 en 2. Deze instelling is alleen nuttig voor gebruikers van de remdioden SLX855. Met alle andere methoden zoals handbesturing of PC-besturing dient de instelling "1" te zijn. Bij gebruik van remdioden is het mogelijk 1 blok te gebruiken (eendelig stopblok). Hierbij rijdt de lok een stopblok binnen, remt af met de ingestelde massasimulatie en blijft met de verlichting brandend staan. Bij het instellen van 2 blokken (tweedelig stopblok) rijdt de lok eerst een remblok op en remt af tot rijstand 3 en rijdt verder tot zij op het stroomloze stopblok komt.

Aanwijzing: blokken met remdiodes kunnen ook in omgekeerde richting gereden worden. Er is dan echter geen besturing van de lok mogelijk.

Uitgebreide instellingen:

e Verwisselen van aansluitingen

Het wisselen van aansluitingen dient het gemak bij inbouw, en kan ingesteld worden op de waarden 0-7. Op de PC-centrale kan dit door het aanklikken van de te verwisselen aansluiting. Aansluitfouten bij licht of motor kunnen hierdoor gecorrigeerd worden. Is bijvoorbeeld de aansluiting van de verlichting voor en achter verwisseld, dan kan dit tijdens het programmeren gecorrigeerd worden. Als na schoonmaken de motor verkeerd is gemonteerd kan dit ook worden gecorrigeerd, zonder de motor opnieuw te demonteren.

f Versnel- en remvertraging AFB (massasimulatie)

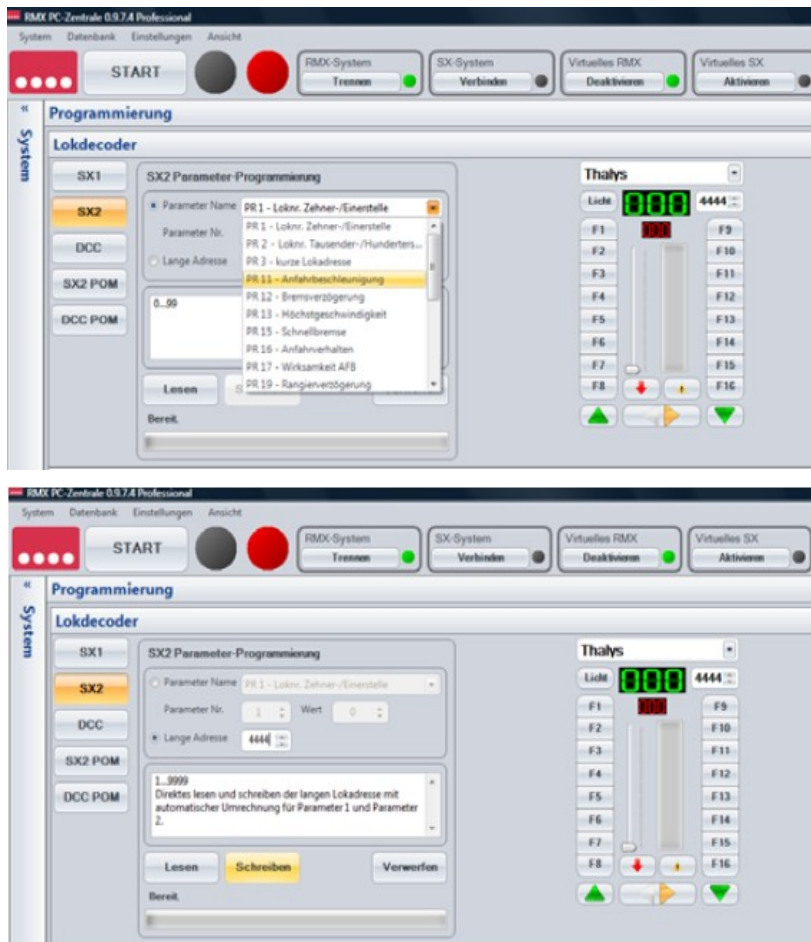
De werking van de versnel- en remvertraging kan met de waarden 1 en 2 geprogrammeerd worden. "1" is altijd ingeschakeld, "2" is alleen actief bij het gebruik van remdioden.

Deze instelling is alleen nuttig voor gebruikers van remdioden. De massasimulatie is bij waarde "2" alleen actief bij een remdiode, niet bij handbediening.

g Motorregeling varianten

De motorregeling varianten dienen net als de impulsbreedte voor het aanpassen van de motor, en kent samen hiermee 16 waarden. Hier zijn 4 instellingen "1-4" ter beschikking. Instelling "1" is het grofst, en "4" het fijnst (klokankermotoren). De varianten kunnen verfijnt worden door de impulsbreedte te variëren, waarbij motorregeling "4" en impulsbreedte "1" de fijnste waarde is, en motorregeling "1" en impulsbreedte "4" het grofst. Basisinstelling is "3" voor motorregeling en 2 voor impulsbreedte. Dit past het best bij de meeste loks. Gewoonlijk is alleen aanpassing van de impulsbreedte nodig.

2 SX2 programmering (parameterprogrammering)



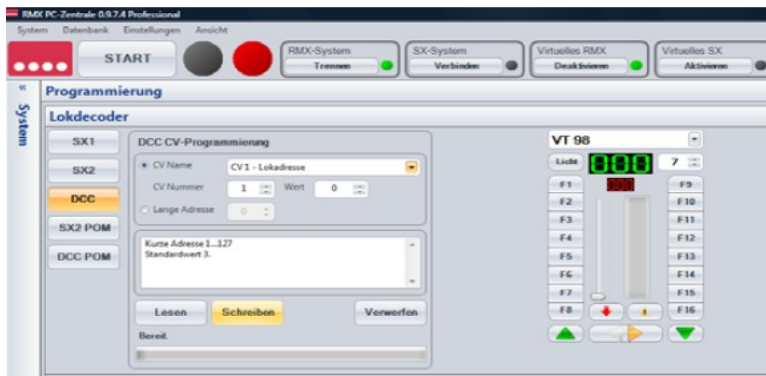
De SX2 programmeerwijze is de nieuwe parameterprogrammering voor decodertypes met meerdere instellingen, lange lokadressen, SX2 of adresdynamiek decoders of voor decoders met een SUSI interface. Met parameterprogrammering kunnen alle oude instellingen ook via parameters worden ingesteld. Hierbij wordt in tegenstelling tot SX1-programmering niet de volledige decoder overschreven, maar alleen de gewenste parameters. De parameters 1-999 kunnen worden bewerkt. De tabel bevat niet alle mogelijke parameters, omdat deze nog niet algemeen zijn vastgelegd. De lang adres parameter 1 en 2 worden apart geprogrammeerd.

Meer over de parameters leest u in de gebruiksaanwijzing van de gebruikte decoder, zoals de RMX992 en andere.

De volgende basisparameters zijn echter al in de PC-centrale aanwezig:

Parameter 1	Laatste twee decimalen lang adres	00-99
Parameter 2	Eerste twee decimalen lang adres	00-99
Parameter 3	Kort SX1 lokadres	0-111
Parameter 4	Extra functieadres	0-111
Parameter 7	Werkwijze functieadres	1-2
Parameter 11	Versnelvertraging	Zie SX1 programmering
Parameter 12	Remvertraging	Zie SX1 programmering
Parameter 13	Maximale snelheid	Zie SX1 programmering
Parameter 15	Noodstop	Te activeren via F1
Parameter 16	Versnelgedrag	1-2 rijden vanaf stap 2
Parameter 17	Werkwijze AFB	Zie SX1 programmering
Parameter 19	Rangeervertraging	
Parameter 21	Stopblokken	Zie SX1 programmering
Parameter 31	Railaansluiting omkeren	Zie SX1 programmering
Parameter 32	Motoraansluiting omkeren	Zie SX1 programmering
Parameter 33	Lichtaansluiting omkeren	Zie SX1 programmering
Parameter 41	Systeemwerkwijze	SX1, SX2, DCC, Adresdynamiek
Parameter 52	Motorregeling	Zie SX1 programmering
Parameter 53	Impulsbreedte	Zie SX1 programmering
Parameter 101	Fabrikant code	53 = Rautenhaus digital

3 DCC-CV-programmering



De DC-programmering wordt door de meest gebruikte en genormeerde CV-programmering (configuratie variabelen) ondersteund. Bij de configuratie variabelen zijn in DCC formaat slecht weinig waarden vastgelegd, en kunnen bij verschillende fabrikanten verschillende CV waarden hetzelfde doen. Hierom worden in de PC centrale slechts de genormeerde en de meest gebruikte CV's gebruikt. Alle andere kunnen vrij worden gekozen.

De belangrijkste CV's zijn het korte adres CV1, de waarden voor het lange adres CV17 en 18, en CV29, de parameterinhoud, waarin het lange adres, aantal rijstappen, en richtingsomkering kunnen worden ingesteld. Een korte verklaring van de CV's vindt u in het aanwijsveld.

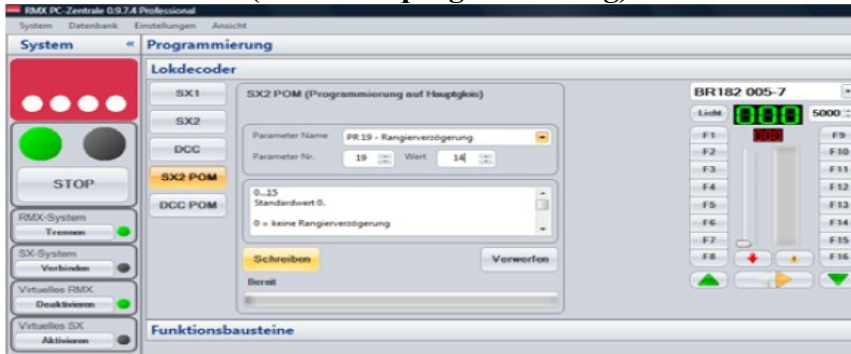
Het lange adres via CV17 en 18 kunnen direct in de PC-centrale worden overgenomen, zonder verdere kennis van de werkwijze.

De volgende configuratie variabelen zijn in de PC-centrale aanwezig:

CV1	Kort adres	1-127
CV3	Versnelvertraging	1-255
CV4	Remvertraging	1-255
CV5	Maximale snelheid	1-255
CV7	Versienummer	1-255
CV8	Fabrikant code	1-255
CV17	Lang adres hoge bit	1-255
CV18	Lang adres lage bit	1-255
CV29	Parameterinhoud	1-255
CV49	Impulsbreedte	Zie SX1 programmering
CV50	Regelvarianten	Zie SX1 programmering
CV51	Verwisseling van aansluitingen	Zie SX1 programmering

Aanwijzing: Meer informatie over de CV instellingen vindt u in de gebruiksaanwijzing van van de lokdecoder. Omdat de CV's in het DCC formaat beperkt genormeed zijn, kunnen hier geen nadere gegevens weergegeven worden.

4: SX2-POM (Hoofdrail programmering)



De SX2 hoofdrailprogrammering maakt het mogelijk om met de nieuwe generatie decoders (RMX992, 993 en opvolgende) alle parameters behalve het adres op de hoofdrail te programmeren. Zo kunnen verandering tijdens het rijden uitgevoerd kunnen worden, zonder dat de lok op een programmeerrail gezet hoeft

te worden.

Aanwijzing: Bij hoofdrailprogrammering kunnen de parameters alleen geschreven en niet uitgelezen worden. Als de parameters gelezen dienen te worden, moet de lok op de programmeerrail staan.

Waarden veranderen:

Om de instellingen van de parameters te veranderen, moet de te veranderen ingesteld te worden en moet de nieuwe waarde ingevoerd worden. Parameters uit de lijst kunnen worden gekozen en vrije parameters kunnen direct worden veranderd.

Schrijven:

Na het veranderen van de waarden kunnen zij via de knop "Schrijven" overgezet worden.

Verwerpen:

Foute instellingen kun met de knop "Verwerpen" ongedaan worden gemaakt.

5: DCC-POM (hoofdrailprogrammering)



De DCC hoofdrailprogrammering maakt het mogelijk decoders die dit ondersteunen (zoals Rautenhaus RMX992, 993 en volgende), alle CV's behalve het lokadres op de hoofdrail te programmeren. Zo kunnen verandering tijdens het rijden uitgevoerd kunnen worden, zonder dat de lok op een programmeerrail gezet hoeft te worden.

Aanwijzing: Bij hoofdrailprogrammering kunnen de parameters alleen geschreven en niet uitgelezen worden. Als de parameters gelezen dienen te worden, moet de lok op

de programmeerrail staan.

Waarden veranderen:

Om de instellingen van de parameters te veranderen, moet de te veranderen ingesteld te worden en moet de nieuwe waarde ingevoerd worden. Parameters uit de lijst kunnen worden gekozen en vrije parameters kunnen direct worden veranderd.

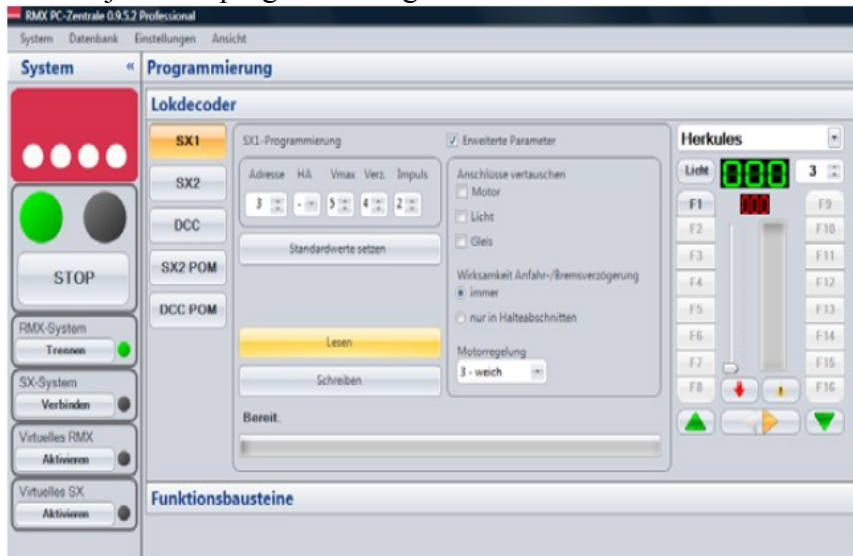
Schrijven:

Na het veranderen van de waarden kunnen zij via de knop "Schrijven" overgezet worden.

Verwerpen:

Foute instellingen kun met de knop "Verwerpen" ongedaan worden gemaakt.

Werkwijze SX1-programmering:



Om een lok in de SX1 modus te programmeren moet zij op de programmeerrail van de RMX950 gezet worden. De centrale heeft twee aparte aansluitingen. In de programmeerrail mag geen ontstoringcondensator (zoals op een aansluitrail) aanwezig zijn. Verder moet dipschakelaar 1 van de RMX950 op "ON" staan. Op de programmeerrail kan ook gereden worden, en kan de lok worden getest. Hierom is het nodig dat er geen verbinding is tussen de baan en de programmeerrail (Door overbrugging met

een lok of een wagon). De programmeerrail kan beter niet in de baan geïntegreerd zijn.

Bij SX1 programmeren kan een decoder met of zonder "uitgebreide parameters" gelezen of geprogrammeerd worden. Bij programmeren zonder moet het haakje ☐ in het bijbehorende veld verwijderd worden.

Aanwijzing: Dit heeft tot voordeel dat als alleen adres, maximale snelheid of massasimulatie veranderd dient te worden, het programmeren sneller gaat.

Lezen:

Klik op de knop "Lezen" en de lokgegevens worden in de bijbehorende velden opgenomen. tijdens het lezen loopt er een voortgangsbalk. Als u het haakje bij "Uitgebreide parameters" hebt staan, dan worden deze gelijk meegelezen. Als de decoder geen "uitgebreide parameters" heeft, dan worden deze ook niet getoond.

Waarden veranderen:

Nu kunnen de waarden zoals gewenst in de bijbehorende velden veranderd worden.

Schrijven:

Na veranderen kunnen de waarden met de knop "Schrijven" opgeslagen worden.

Standaardwaarden instellen:

Met de knop "Standaardwaarden instellen" wordt een SX-decoder op adres 3, maximale snelheid 5, massasimulatie 4, impulsbreedte 2, één stopblok en zonder verwisseling van aansluitingen, AFB 1 en motorregeling 3 geprogrammeerd.

Testen:

De rijregelaar neemt na programmeren automatisch het adres van de lok. Als deze reeds in de databank van de RMX950 aanwezig is, dan kan deze direct gebruikt worden. Als dit niet zo is, dan moet de lok eerst in de databank ingevoerd worden.

Werkwijze SX2 (parameterprogrammering):



Om een lok in de SX2 modus (parameterprogrammering) te programmeren, moet de lok met de juiste decoder op de programmeerrail van de RMX950 staan. De centrale heeft voor het aansluiten van de programmeerrail twee aparte klemmen. Op de programmeerrail mag geen ontstortingscondensator aangebracht zijn (aansluitrail).

Verder dient de dipschakelaar 1 van de RMX950 op "ON" staan. Op de programmeerrail kan ook gereden worden, en kan de lok worden getest. Hierom is het nodig dat er geen verbinding is tussen de baan en de programmeerrail (Door overbrugging met een lok of een wagon). De programmeerrail kan beter niet in de baan geïntegreerd zijn.

Bij SX1 programmeren kan een decoder met of zonder "uitgebreide parameters" gelezen of geprogrammeerd worden. Bij programmeren zonder moet het haakje✓ in het bijbehorende veld verwijderd worden.

Aanwijzing: Bij parameterprogrammering worden de parameters afzonderlijk gelezen en geprogrammeerd. Het viercijferige lokadres voor SX2, RMX of adresdynamiek gemakkelijk onder "Lang adres" geprogrammeerd worden. Hierbij wordt zowel parameter 1 als 2 gebruikt.

Lezen:

Stel de gewenste parameter in, of klik deze aan op de lijst. Nu kan met de knop "Lezen" de waarde uitgelezen worden. Voor het lezen van een lang adres klikt u op de punt bij "Lang adres" en klikt u op de knop "Lezen".

Waarden veranderen:

Als de waarde van een parameter of het lange adres verandert dient te worden, dan kan deze waarden nu aangepast worden. Het is niet nodig om de waarde op voorhand uit te lezen. De bestaande waarde kan ook direct overschreven worden.

Schrijven:

Na veranderen of nieuw invoeren kunnen de parameters of het lange adres met de knop "Schrijven" opgeslagen worden.

Cancel

Met de knop "Cancel" worden de oude waarden hersteld.

Boven de voortgangsbalk wordt de huidige actie getoond.

Testen:

Bij SX2 programmering wordt het lokadres niet automatisch in de rijregelaar overgenomen. Als de lok reeds aanwezig is in de databank van de RMX950, dan zij direct getest worden. Zo niet, dan moet de lok eerst in de databank worden opgenomen.

Werkwijze DCC CV programmering:



Om een lok in de DCC CV modus te programmeren moet de te programmeren lok met de juiste decoder op de programmeerrail van de RMX950 staan. De centrale heeft voor het aansluiten van de programmeerrail twee aparte klemmen. Op de programmeerrail mag geen ontstortingscondensator aangebracht zijn (aansluitrail). Verder dient de dipschakelaar 1 van de RMX950 op "ON" staan. Op de programmeerrail kan ook gereden worden, en kan de lok worden getest. Hierom is het no-

dig dat er geen verbinding is tussen de baan en de programmeerrail (Door overbrugging met een lok of een wagon). De programmeerrail kan beter niet in de baan geïntegreerd zijn.

Aanwijzing: Bij CV programmering worden de parameters afzonderlijk gelezen en geprogrammeerd. Het lange lokadres kan gemakkelijk onder "Lang adres" geprogrammeerd worden. Hierbij worden twee programmering op zowel CV17 als CV18 toegepast. Als het lange adres bij DCC geactiveerd dient te worden, dan moet in CV29 bit 5 geactiveerd worden. daartoe moet de waarde 32 erbij opgeteld worden.

Lezen:

Stel de gewenste CV in, of klik deze aan op de lijst. Nu kan met de knop "Lezen" de waarde uitgelezen worden. Voor het lezen van een lang adres klikt u op de punt bij "Lang adres" en klikt u op de knop "Lezen".

Waarden veranderen:

Als de waarde van een CV of het lange adres verandert dient te worden, dan kan deze waarde nu aangepast worden. Het is niet nodig om de waarde op voorhand uit te lezen. De bestaande waarde kan ook direct overschreven worden.

Schrijven:

Na veranderen of nieuw invoeren van een CV of het lange adres kan de waarde met de knop "Schrijven" opgeslagen worden.

Cancel

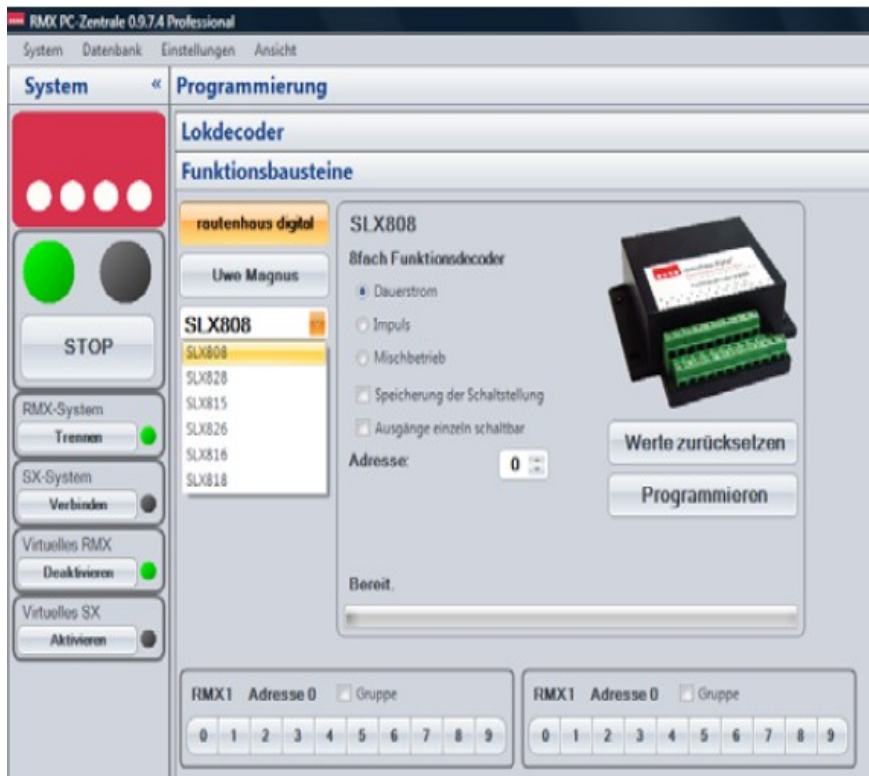
Met de knop "Cancel" worden de oude waarden hersteld.

Boven de voortgangsbalk wordt de huidige actie getoond.

Testen:

Bij DCC CV programmering wordt het lokadres niet automatisch in de rijregelaar overgenomen. Als de lok reeds aanwezig is in de databank van de RMX950, dan zij direct getest worden. Zo niet, dan moet de lok eerst in de databank worden opgenomen.

Funciebouwstenen:



In het onderdeel programmering onder "Funciebouwstenen" kunnen alle functiedecoders, bezetmeters en ander functiemodules geprogrammeerd en getest worden. Dit onderdeel heeft een eenvoudig menuschema voor alle Rautenhaus componenten, en daarnaast een onderdeel voor de apparaten van Uwe Magnus en voor de SX componenten die onder adres 0-4 te programmeren zijn. Programmeren is alleen mogelijk als er geen stuurcommando's door de RMX1 verwerkt worden.

Voorbeeld voor programmering van een SLX826 functiedecoder:



Instelling: De decoder SLX826 dient geprogrammeerd te zijn op adres 5 en 6 met opslag van de laatste wisselstand.

Keuze van de decoder:

Klik op de knop "Rautenhaus digital". Daarna klik in het keuzevenster op de decoder, in dit geval "SLX826". In het veld wordt nu de functiedecoder SLX826 getoond.



Instelling van de parameters:

In veld "1.Adres" het gewenste adres invoeren (5). In veld "2.Adres" komt automatisch het volgende adres (6). Indien dit een ander adres moet zijn kan dit nu ingevoerd worden.

In het veld "Opslaan van schakelinstelling" moet nu, als de schakelstand bij opnieuw opstarten bewaard moet blijven, het haakje geactiveerd.

Het veld "Impuls" is bij de SLX826 altijd geactiveerd omdat deze decoder ontworpen is voor het bedienen van magneetartikelen. Zij kent geen duurstroom instelling.

Programmeer volgorde SLX826:

Allereerst wordt de knop "programmeren" aangeklikt. Er komt een melding "druk op de programmeerknop van de decoder (programming adres 5). Klik nu op de zwarte programmeerknop tussen de twee busaansluitingen van de SLX826. Klik aansluitend op de knop "Doorgaan", en de melding

"Schrijf gegevens" verschijnt. Hierna komt de melding "druk op de programmeerknop van de decoder (programming adres 6). Klik weer op "Doorgaan", en er verschijnt weer "Schrijf gegevens". als laatste verschijnt "Decoder met succes geprogrammeerd". Als er gegevens ingevoerd zijn die veranderd dienen te worden, dan kan men alle waarden met de knop "Waarden terugzetten" weer in de oude toestand herstellen.

Om de SLX826 te testen kunnen beide schakelvel-
den, die het adres van de SLX826 hebben, gebruikt

worden. De afzonderlijke uitgangen zijn met de toetsen 1-8 te bedienen. Toets nul zet alle uitgangen op nul, en toets 9 zet allen op "1".



Bussystemen van de RMX PC centrale:

The screenshot shows the RMX PC-Zentrale 0.9.7.4 Professional software. The interface includes a sidebar with control buttons (STOP, Trennen, Verbinden, Deaktivieren, Aktivieren) and a main display area. The main display area is divided into two sections: 'RMX Monitor' and 'Schaltpult'. The 'RMX Monitor' section shows a table of bus data, with a dropdown menu open for selecting a bus. The 'Schaltpult' section shows a grid of buttons for controlling different buses.

Bus	RMX 1	VSX 0	VSX 1	VSX 2	VSX 3	VSX 4	VSX 5	VSX 6	VSX 7	VSX 8	VSX 9	VSX 10	VSX 11	VSX 12	VSX 13
0	RMX 0	000000	28	00000000	42	00000000	56	00000000	70	00000000	84	00000000	98	00000000	
1	VSX 0	111111	29	00000000	43	00000000	57	00000000	71	00000000	85	00000000	99	10100101	
2	RMX 1	000000	30	00000000	44	00000000	58	00000000	72	00000000	86	00000000	100	00001111	
3	VSX 2	000000	31	00000000	45	00000000	59	00000000	73	00000000	87	00000000	101	00000000	
4	VSX 3	000000	32	00000000	46	00000000	60	00000000	74	00000000	88	00000000	102	00000000	
5	VSX 4	000000	33	11100001	47	00000000	61	00000000	75	00000000	89	00000000	103	00000000	
6	VSX 5	000000	34	00000000	48	00000000	62	00000000	76	00000000	90	00000000	104	00000000	
7	VSX 6	000000	35	00000000	49	00000000	63	00000000	77	00000000	91	00000000	105	00000000	
8	VSX 7	110010	36	00000000	50	10101011	64	00000000	78	00000000	92	00000000	106	00000000	
9	VSX 8	000000	37	00000000	51	00000000	65	00000000	79	00000000	93	00000000	107	00000000	
10	00000000	24	00000000	38	00000000	52	00000000	66	00000000	80	00000000	94	00000000	108	00000000
11	00000000	25	00000000	39	00000000	53	00000000	67	00000000	81	00000000	95	00000000	109	00000000
12	00000000	26	00000000	40	00000000	54	00000000	68	00000000	82	00000000	96	00000000	110	00000000
13	00000000	27	10100101	41	00000000	55	00000000	69	00000000	83	00000000	97	00000000	111	00000000

De RMX PC centrale kan verschillende bussystemen bedienen. Hier onderscheiden we voor de overzichtelijkheid verschillende groepen: de RMX- en de VSX bussen.

De volgende bussen kunnen worden aangesloten of ingesteld:

- 1: RMX0 1-systeembus van de RMX950 voor het geven van lokcommando's.
- 2: RMX1 2-systeembus van de RMX950 voor het aansturen van schakel- en meldfuncties of ander functiemodules.
- 3: VSX0 en VSX9 Virtuele systeembus, waarop gegevens van stuurprogramma's bewerkt worden, die via een virtuele interface worden aangestuurd. Deze bussen geven hun gegevens aan verschillende bussen van de PC-centrale door. Dit is afhankelijk van de configuratie. VSX0 en VSX9 bussen kunnen via de monitor alleen maar bekeken worden. Het is dus niet mogelijk binnen "Schakelen" daadwerkelijk te schakelen.
- 4: VSX2 - VSX8 Virtuele SX-bus die door de PC-centrale ingesteld wordt en waarop de gegevens van aangesloten SX-systemen en vertaler-functies bewerkt kunnen worden.

In het kort betekenen de bussysteem het volgende:

RMX-bus Systeembus van de de RMX950.

VSX0 en VSX9 bus Virtuele systeembus voor interne verbinding met SX stuurprogramma's.

VSX2 - VSX8 bus Virtuele systeembus voor besturing van externe SX-systemen of voor verwerking van interne besturingen.

Virtuele interface functies:

Via de virtuele RMX- of SX-functies kunnen stuurprogramma's zonder meer interfaces met het RMX systeem en de PC-centrale verbonden worden. De verbinding tussen modelbaanbesturingsprogramma en de PC-centrale kan intern of via twee computers met een null-modem kabel gemaakt worden. Hierdoor kunnen ook stuurprogramma's die het RMX-formaat niet kennen, gebruikt worden voor DCC- Selectrix 2 en adresdynamiek in SX-formaat.

De volgende virtuele interface functies staan ter beschikbaar:

Virtuele RMX-interface	Verbindt besturingssoftware in RMX met de PC-centrale
Virtuele SX-interface	Verbindt besturingssoftware in SX met de PC-centrale

Gebruik van een virtuele RMX-interface:

De virtuele RMX-interface verbindt besturingssoftware met het RMX-formaat en op dezelfde, of een computer parallel aan de PC-centrale met het RMX-systeem. Het voordeel hiervan is dat hierbij alleen een interface RMX952 nodig is, en dat volledige besturing via de PC-centrale beschikbaar blijft. Zo kunnen alle stuurcommando's van het programma met de PC-centrale gecontroleerd worden, of er kan met de handregelaar van de PC-centrale het rijden van een lok gecontroleerd worden.

Aanwijzing: Bij het eerste versie van het RMX-systeem waren de stuurprogramma's Traincontroller 7.0 van Freiwald Software en Win-Digipet van Dr Peterlin als in staat het RMX-formaat te besturen. Andere programma's zullen binnenkort volgen.

Het instellen van een virtuele RMX-interface:

Voor het instellen van een RMX-interface is het raadzaam de extra software "com0com" te installeren, en met het RMX-systeem te verbinden. Door deze software worden twee ongebruikte com-poorten aangemaakt (bijv. COM4 en COM5). Om de virtuele RMX-interface te activeren moet eerst één van deze (bijv. COM4) onder instellingen "virtuele RMX-interface" in te voeren en de baudrate in te stellen. Meest geschikt is 57600 Baud. De besturingssoftware dient dezelfde baudrate te hebben. De knop "Autoconnect" kan gebruikt worden om de virtuele RMX-interface automatisch in te stellen zo gauw de PC-centrale start. Hierna wordt de besturingssoftware gestart. De COM-poort dient in dit voorbeeld COM5 te zijn en de baudrate 57600. Het is mogelijk, zoals bij Traincontroller, dat de baudrate automatisch ingesteld wordt. Hiermee is het stuurprogramma met de PC-centrale verbonden, en kan de modelbaan bestuurd worden.

Gebruik van een virtuele SX-interface:

De virtuele SX-interface verbindt niet-RMX besturingssoftware op dezelfde, of een computer parallel aan de PC-centrale met het RMX-systeem. Het voordeel hiervan is dat hierbij alleen een interface RMX952 nodig is, en dat volledige besturing via de PC-centrale beschikbaar blijft. Zo kunnen alle stuurcommando's van het programma en ook de vertalerfuncties met de PC-centrale gecontroleerd worden en DCC-, Selectrix 2- en adresdynamiek loks besturen. Dit is binnen SX anders niet mogelijk. Door de verbinding via de virtuele SX-interface kunnen alle stuurgegevens van het programma op de PC-centrale bewaakt worden. Ook kan een lok met een handregelaar op de PC-centrale gecontroleerd worden.

Aanwijzing: alle besturingsprogramma's die het SX-formaat kennen, kunnen zo aangesloten worden op het RMX-systeem en kunnen alle decoders binnen het RMX-systeem aansturen. De vierletterige RMX adressen moeten echter aan één of meer SX adressen van het besturingsprogramma via de vertaler toegewezen worden.

Instellen van een virtuele SX-interface:

Voor het inrichten van een virtuele SX-interface is het aan te bevelen de extra software "com0com" te installeren, de PC-centrale te starten en met de RMX te hebben verbonden. In "com0com" worden twee ongebruikte com-poorten ingesteld (bijv. 4 en 5). Om de virtuele SX-interface te activeren, dient eerst één van deze (bijv. COM4) onder instellingen "virtuele SX-interface" in te voeren en de baudrate vast te leggen. Aanbevolen wordt 57600 Baud. De besturingssoftware dient dezelfde baudrate te gebruiken. De knop "Autoconnect" kan gebruikt worden om de SX-interface steeds automatisch tegelijk met de PC-centrale te starten. Hierna wordt de besturingssoftware gestart, de tweede com-poort (bijv. COM5) ingevoerd, en ook op 57600 Baud ingesteld. Het is mogelijk, zoals bij Traincontroller, dat de baudrate automatisch door het programma ingesteld wordt. Hiermee is het besturingsprogramma via de PC-centrale met de RMX verbonden. De baan kan nu geheel door het besturingsprogramma en de PC-centrale bediend worden.

Aanwijzing: Om in het SX-formaat via de virtuele SX-interface loks met DCC- Selectrix2- en adresdynamiek decoders te sturen, moet in de vertalerfunctie de PC-centrale de viercijferige RMX decoderadressen aan één of meer SX-adressen van het besturingsprogramma toegewezen zijn.

Alternatieve oplossing om een virtuele RMX of SX-interface zonder com0com aan te sluiten:

De virtuele interfaces kunnen ook intern via twee beschikbare com-poorten met een null-modem kabel aangesloten worden. Ook kan een aparte interfacekaart ingebouwd worden.

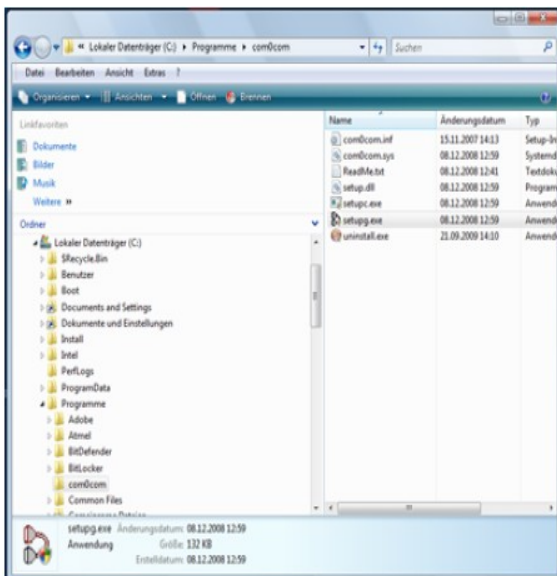
Ook heeft men com0com niet nodig als men het besturingsprogramma, dat met een virtuele interface op de PC-centrale is aangesloten, via een tweede computer met een null-modem kabel aansluit.

Joystickbesturing:

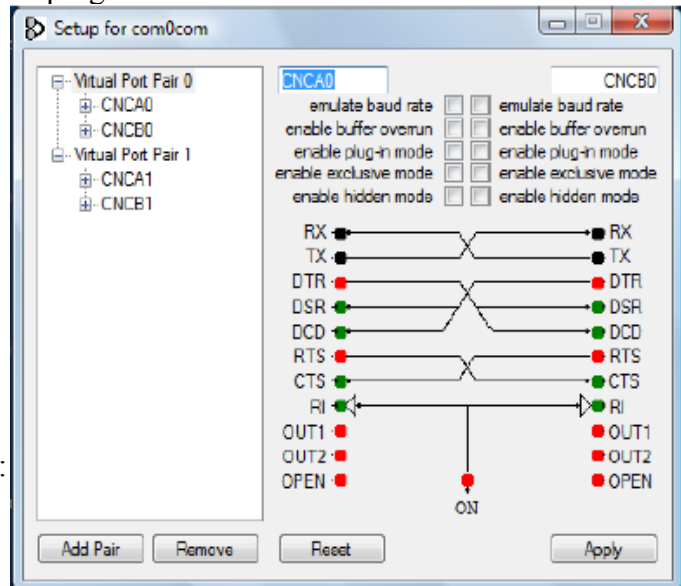
Hiermee kan men een standaard joystick voor de besturing van loks gebruiken.

Installatie van extra software "com0com":

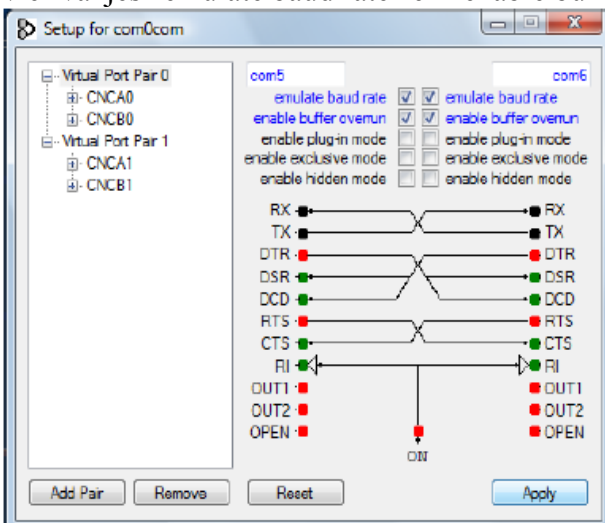
De CD van PC-centrale heeft een map com0com. Hierin bevindt zich het communicatieprogramma "com0com". Open de map en dubbelklik op het setup-icoon. Beantwoord de volgende vragen met "Next", "Install" en "Finish". Hiermee is het programma geïnstalleerd en kan gebruikt worden.



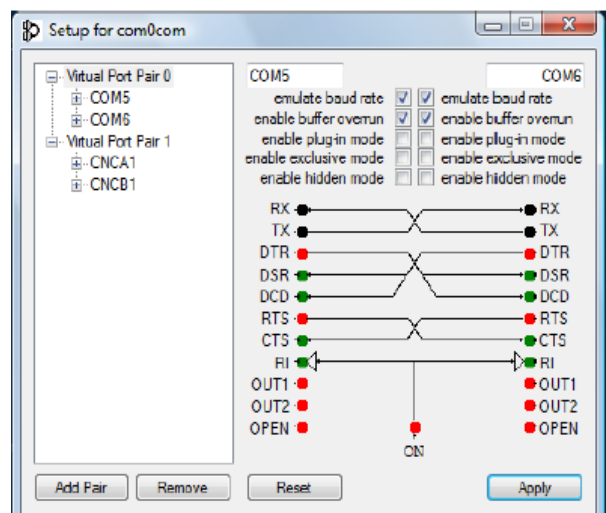
Om het installatieprogramma te openen, zoek het bestand "setup.exe" op uw harde schijf C: onder programma's in de map com0com. Dubbelklik op de icoon, en het programma start.



In dit venster maakt u de volgende instellingen:
In de beide poortvelden geeft u in nog niet bestaande poort in, bijvoorbeeld COM5 en 6.
Aansluitend zet u een haakje in de bovenste vier vakjes "emulate baud rate" en "enable buffer overrun".



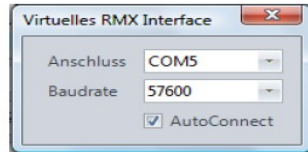
Hierna klikt u op de knop "Apply" en de instellingen worden opgeslagen. Alle instellingen worden dan met zwarte tekst weergegeven. Hiermee is programma com0com klaar voor gebruik.



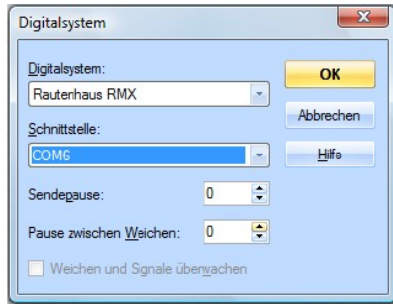
Gebruik van com0com om PC-centrale met RMX te verbinden:

Voorbeeld: Traincontroller 7.0 met RMX formaat:

Open de PC-centrale onder Instellingen "Virtuele RMX-interface". Geef één van de beide com-poorten van com0com in. In dit geval kozen we COM5. Stel baudrate in op 57600. Dit is aanbevolen, maar het systeem werkt ook op 38400. Het haakje bij "Autoconnect" dient om de virtuele interface te starten tegelijk met PC-centrale,



waardoor de besturingssoftware direct ter beschikking is. De interface kan echter ook apart gestart worden.

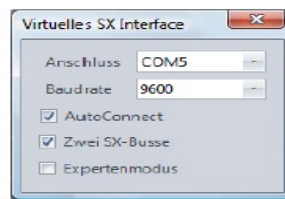


In Traincontroller 7.0 wordt onder Digitaal systeem instellen "Rautenhaus RMX" ingevoerd. De COM-poort wordt hier de tweede poort, COM6. Met het drukken op de knop "OK" verbindt Traincontroller met de PC-centrale. De baudrate wordt automatisch gekozen. In Traincontroller worden alle lokcommando's automatisch over de RMX0 verstuurd, en de schakel- en meldcommando's over RMX1. Hier openbaart zich de gebruikelijke uitgifte van 1000e nummers voor de schakelbus.

Gebruik van com0com om de PC-centrale met SX besturing te verbinden:

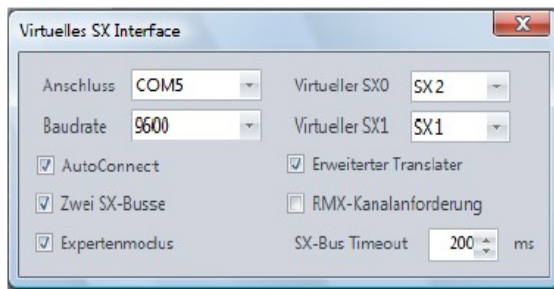
Voorbeeld: Traincontroller 7.0 in SX-formaat met SX0 en SX1:

Op PC-centrale onder instellingen "Virtuele SX-interface". Geef één van de beide com-poorten van

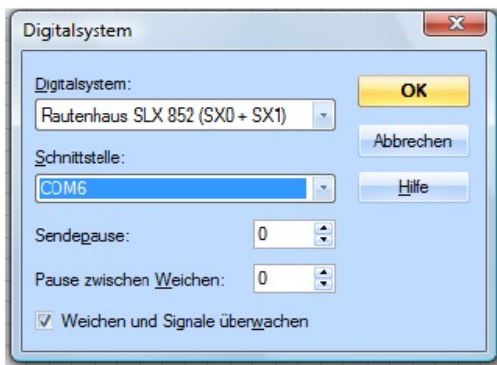


com0com in. In dit geval kozen we COM5. Stel baudrate in op 57600. Dit is aanbevolen, maar het systeem werkt ook tot op 9600 Baud. Het haakje bij "Autoconnect" dient om de virtuele

interface te starten tegelijk met PC-centrale, waardoor de besturingssoftware direct ter beschikking is. De interface kan echter ook apart gestart worden.



In de expertmodus kunnen verdere instellingen gemaakt worden. Hier is de "uitgebreide vertaler" in te schakelen, en kan, indien nodig, via de "SX-bus Timeout" functie de SX communicatie tussen de externe software en de PC-centrale aangepast worden. Verder kan men zien welke virtuele SX-bus de gegevens van de SX0 en SX1 van het stuurprogramma verwerkt.



In Traincontroller 7.0 wordt onder Digitaal systeem instellen "Rautenhaus SLX852 (SX0 + SX1)" ingevoerd. De COM-poort wordt hier de tweede COM-poort van com0-com, hier dus COM6. Na klikken op de knop "OK" verbindt Traincontroller zich met de PC-centrale automatisch met de ingestelde baudrate. In Traincontroller worden alle lokcommando's in de SX0 verwerkt, en de schakel- en meldcommando's via de SX1. de PC-centrale ontvangt deze gegevens en zendt alle lokcommando's in het RMX-formaat verder aan de RMX0. Schakel en meldcommando's worden door-

gegeven aan de RMX1. In deze SX-modus van Traincontroller of een ander besturingsprogramma kunnen alle decoderformaten van het RMX-systeem bestuurd worden.

Aanwijzing bij Traincontroller in het 2-bussysteem via de virtuele SX-interface "Type SLX852": Hier dienen alle schakel- en meldadressen met een viercijferig nummer benoemd worden. Gebruikt men Traincontroller in het RMX-formaat via de virtuele RMX-interface, is dit niet nodig en worden alleen de normale adressen ingesteld. **Opgepast: bij het omzetten van het 2 bus SX-systeem naar het 2 bus RMX-systeem moeten alle schakel- en meldadressen opnieuw ingevoerd worden. (versie 09.2009)**

Aanwijzing: een SX-systeem kan zowel als 2 bus als 1 bus systeem met de virtuele SX-interface verbonden worden. Belangrijk hierbij is de snelle "Rautenhaus Digital Interface Standard" en niet de "Trix Standard" als interface in te voeren. Dit om de gegevensoverdracht goed te laten verlopen.

Systeemeisen:

Minimale eisen voor een PC voor gebruik van de PC-centrale:

CPU (processor): 1,5 GHz
 Ram (werkgeheugen) 1GB
 Grafische kaart 32MB
 Monitor 1024×786 pixels
 Windows XP SP2, Vista SP1 of W7.

Aanbevolen systeemeisen voor een PC voor gebruik van de PC-centrale:

CPU (processor) 2Ghz dualcore of hoger
 Ram (werkgeheugen) 2GB of hoger
 Grafische kaart 128MB dedicated memory
 Monitor 1280×1024 pixels of beter
 Moederbord/PCI kaart met USB2 of RS-232 COM-poort (COM-poort is aanbevolen, anders is een USB convertor nodig)
 Windows XP SP3 of W7.

Rautenhaus Digital Vertrieb
 Unterbruch 66c
 D-47877 Willich
 Tel 02154/951318
 email: vertrieb@rautenhaus.de
www.rautenhaus-digital.de

Op alle artikelen geven wij 2 jaar garantie

Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar

Deze handleiding voor later gebruik bewaren



Selectrix® is een geregistreerd handelsmerk van de firma Trix-Modelleisenbahnen GMBH & Co Kg D-90027 Nürnberg