SignalPilot

Handleiding 51840 SignalPilot © ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG © Train Service Danckaert bv





4. Voorstelling decoder

P/N 00321-24476

- 4.1. Algemene kenmerken
- 4.2 Technische gegevens
- 4.3 Leveringsomvang

5. Verbinding met het digitale systeem

- 5.1 Aansluitingen
- 5.2 Voeding vanuit uw digitaal system
- 5.3 Externe voeding
- 5.4 Aansluiten uitgangen
- 5.4.1 Algemene aansluiting van lampen
- 5.4.2 Signalen uitgerust met LED's (gem. anode)
- 5.4.3 Signalen uitgerust met LED's (gem. kathode)
- 5.4.4 Gemotoriseerde wisselaandrijvingen
- 5.4.4.1 LGB® wisselaandrijving
- 5.4.4.2 Tillig® wisselaandrijving
- 5.5 Aansluiten van een SwitchPilot Extension (51801)
- 5.5.1 Relaisuitgangen
- 5.5.2 Wissels met hartstukpolarisatie
- 5.5.3 ABC-remsysteem
- 6. Configureren met de LokProgrammer
- 6.1 Procedure

- 6.2 Aansluiten aan de LokProgrammer
- 6.3 Basisconfiguratie
- 6.3.1 Basis-adres
- 6.4 Register Signalen
- 6.4.1 Nachtservice-uitbreiding
- 6.4.2 Willekeurige bewerkingsinstellingen
- 6.5 Signalen plaatsen
- 6.6 Signalen verplaatsen
- 6.7 Signalen wissen
- 6.8 Signalen configureren
- 8.8.1 Naam van het signaal
- 6.8.2 Wisseladres (nummer) en signaalbeeld
- 6.8.3 Wisselnummers wijzigen
- 6.8.4 Uitgangen toewijzen
- 6.8.5 Alle uitgangen overschakelen naar GND
- 6.9 Uitgangen configureren
- 6.9.1 Uitgang naar GND schakelen
- 6.9.2 Lichteffecten
- 6.9.3 Fade-in en Fade-out tijd
- 6.9.4 Vertragingstijden
- 6.9.5 SPE relais toewijzen
- 6.10 Het project opslaan op uw harddisk
- 6.11 Instellingen naar de SignalPilot schrijven
- 6.12 Bedrading van de SignalPilot
- 6.13 Instellingen testen
- 6.13.1 Virtual Cab
- 6.13.2 Signaalaspecten en de toewijzing aan wisselnummers
- 6.14 Voorsignalen bij het hoofdsignaal
- 6.14.1 Blanking Donkere sensing

7. POM configuratie

- 7.1 Verbinding met het digitaal systeem
- 7.2 Cv's lezen en schrijven via POM

8. Programmatie via het programmeerspoor

- 8.1 Verbinding met uw digitaal systeem
- 8.2 Cv's lezen en schrijven
- 9. POM-adres leren van uw centrale
- 10. Railcom®
- 10.1 Railcom[®] configureren

11. Decoder rest

- 11.1 Met de PROG toets
- 11.2 Met een DCC systeem

12. Door de gebruiker gedefinieerde signalen

- 12.1 XML-files
- 12.2 Directory voor door de gebruiker gedefinieerde signaalaspecten
- 13. Support
- 14. Garantie

4. Voorstelling decoder

De ESU SignalPilot decoder is een multiprotocol decoder die voornamelijk is ontworpen voor het schakelen van signalen. Het heeft 16 uitgangen waaraan microlampen of LED's (met serieweerstanden) kunnen direct worden aangesloten. Alle uitgangen zijn ontworpen als push/pulluitgangsfasen: zowel signalen met gemeenschappelijke anode als signalen met een gemeenschappelijke aardverbinding (gemeenschappelijke kathode) zijn geschikt, zoals het geval is met Viessmann[®] signalen. Gemotoriseerde semafoorsignalen en wisselaandrijvingen kunnen ook met de SignalPilot worden bediend.

4.1. Algemene kenmerken

De SignalPilot heeft 16 transistoruitgangen in push-pull configuratie. Elke uitgang kan individueel worden bediend als continu licht, knipperend licht of pulslicht. Hier kan de helderheid of knipperende frequentie worden aangepast, evenals fade-in en fade-out tijden. Verschillende prototypische lichteffecten zoals soft dimmen, fluorescerend buiseffect, defecte tl-buis, gaslantaarnsimulatie, of flikkerlicht zorgen voor een realistisch resultaat. Willekeurig geregeld in-/uitschakelen en een aan/uit-vertraging kunnen ook worden geactiveerd. Een nacht service extensie kan dimmen van de uitgangen samen indien gewenst. De uitgangen van de SignalPilot worden gecombineerd in signaalaspecten tijdens de configuratie. In principe zijn twee-, drie-, vier- of multi-aspect signalen zijn denkbaar. Afhankelijk van het aantal nodige uitgangen kunnen een of meer adressen worden toegewezen aan elk signaal, met behulp waarvan u later de afzonderlijke signaalaspecten wenst te schakelen. Hiertoe zijn tot 16 wissel-nummers beschikbaar.

De configuratie van de signaalaspecten wordt uitsluitend uitgevoerd met behulp van de ESU LokProgrammer (53451) software. U selecteert de gewenste signaalaspecten, schrijf ze dan naar de decoder en tenslotte verbindt U de signalen zoals ze geconfigureerd zijn.

Alle signaalaspecten die vooraf zijn gedefinieerd in de LokProgrammer-software kunnen individueel worden gewijzigd. De beschrijving van de signaalaspecten zelf gebeurt met behulp van XMLbestanden, die aan de ene kant regelmatig worden uitgebreid door ESU of naar eigen inzicht door u kunnen worden gemaakt en uitgebreid. Op deze manier kunnen ook "exotische" signalen worden ondersteund.

De SignalPilot is geschikt voor multiprotocol en kan worden gebruikt met digitale centrales die de Märklin® Motorola® systeem compatibel zijn (bijvoorbeeld: 6021, Centraal Station® of Mobile Station®) alsook DCC centrales. De configuratie kan worden gedaan via Programming on the Main (POM) alsook op het programmeerspoor. Dankzij RailCom® kunnen ook cv's worden uitgelezen.

1 Bediening met de Roco[®] LokMaus 2 is niet mogelijk: LokMaus 2 stuurt alleen DCC locomotief commando's in plaats van de vereiste accessoirecommando's.

Optioneel kan een SwitchPilot Extension module aan de SignalPilot worden gekoppeld. Met behulp hiervan kunnen bv. remsecties geactiveerd worden. Denk hartstukpolarisatie.

4.2 Technische gegevens

	SignalPilot
Ingangsspanning	12V - 20V DC voeding
	12V - 16V AC voeding
	Digitale spoorspanning
Uitgangen	16 transistor uitgangen
	Elk met 1,5 A (2,5 A voor 100 ms)
	Beschermd tegen kortsluiting en overbelasting
Max. uitgang	Complete module 2A (2,5 A voor 100mS)
Feed-back-ingangen	n.v.t.
Bedrijfsmodi	DCC "accessoire decoder" met RailCom [®]
	(Adressering volgens RCN-213). Adressen voor wissels: 1 - 2048.
	Märklin [®] Motorola [®] . Adressen voor wissels: 1 – 256.
	Maximaal 16 adressen (SANs) voor signaalbeelden.
	Afzonderlijke adressen voor global blanking.
	Afzonderlijke adressen voor POM-Programmering.
Configuratie	Met de ESU LokProgrammer (53451) en LokProgrammer software
Afmetingen	86mm x 86mm x 25mm

4.3 Leveringsomvang: wat zit er in de doos?

De SignalPilot wordt geleverd met 5 verwijderbare terminalblokken (1x 4-pool voor de spoorverbinding, 2x 8-pool voor de uitgangen, 1x 2-pool voor GND en 1x 4-pool voor U+) evenals de originele handleiding. Een Nederlandstalige handleiding wordt ter beschikking gesteld door Train Service Danckaert bv. Een pakket met reserve terminalblokken is verkrijgbaar via uw ESU-dealer met referentie 50095.SP.01

5. Verbinding met het digitale systeem

We raden u aan om de SignalPilot-decoder eerst volledig te configureren en pas dan installeren bij uw treinbaan.

5.1 Aansluitingen

Wij verwijzen naar afbeelding 1.

- a) Deze verbindingselementen hebben tot 16 uitgangen voor max. 16 lichtsignalen, gemotoriseerde wissels of soortgelijke verbruikers. Elke uitgang kan via de software ingesteld worden als "pull" niveau U + of massa.
- b) Via deze aansluitingen PW A en PW B sluit U de voedingsspanning aan. U kan gebruik maken van de digitale spanning van de centrale of booster ofwel van een externe voeding. Een externe voeding wordt aanbevolen bij grotere treinbanen, om uw centrale of booster niet te belasten.
- c) Sluit de terminals Trk A en Trk B aan op de centrale (of booster) van waaruit de SignalPilot commando's moet ontvangen.
- d) Terminals U+. De retourdraad van de aangesloten accessoires (lampen. LED's, spoelen, enz.) kunnen worden aangesloten op deze terminals. De spanning is gelijk aan de voedingsspanning (d.w.z. spoorspanning).
- e) Aansluiting GND. Aan deze klemmen kan U de terugmelding van uw elementen aansluiten. Mits deze geschakeld worden via een "pull" niveau.

f) De programmeer-LED werkt samen met de programmeringsknop (zie j)

g) -

- h) De Programmeerknop dient voor het instellen van het POM-adres van de SignalPilot. Dit proces wordt beschreven in hoofdstuk 9.
- i) Uitbreidingsaansluiting voor het aansluiten van een SwitchPilot Extension module 51801.
- j) Power LED. Wordt ingeschakeld zodra de SignalPilot stroom ontvangt.



Afbeelding 1: aansluitingen op de SignalPilot

5.2 Voeding vanuit uw digitaal system (uw centrale)

Voor kleinere treinbanen met een paar gelijktijdige verbruikers kan U de voeding van de SignalPilot rechtstreeks van de digitale besturing (centrale) nemen. De Terminals Pw A en Pw B zijn parallel aan de terminals Trk A en Trk B. Zie afbeelding 2.

Dit type verbinding moet worden gebruikt wanneer u het SignalPilot configureert op het programmeerspoor van uw digitale centrum. Zie hoofdstuk 9 voor meer informatie.

5.3 Externe voeding

Voor grotere treinbanen met veel verbruikers raden we het gebruik van een externe voeding aan. Geschikte DC-voedingen alsook AC-voedingen worden besproken in hoofdstuk 4.2. Wij raden u een gestabiliseerde DC-voeding van ten minste 18V gelijkstroom en ten minste 3A uitgangsvermogen aan (zoals bij voorbeeld ESU-50119). Zie afbeelding 3.

Deze aansluitmethode kan niet gebruikt worden om de SignalPilot te programmeren via het programmeerspoor. Zie hiervoor de aansluitmethode beschreven in hoofdstuk 5.2



Afbeelding 2: voeding vanuit uw centrale

Afbeelding 3: aansluiting externe voeding

5.4 Aansluiten uitgangen

Diverse verbruikers kunnen zeer flexibel op de SignalPilot worden aangesloten. Het is belangrijk dat deze correct worden aangesloten overeenkomstig de configuratie. Anders het kan zijn dat verbruikers niet correct overschakelen of dat SignalPilot beschadigt raakt.

5.4.1 Algemene aansluiting van lampen

Gloeilampen kunnen rechtstreeks verbonden worden met de SignalPilot. Zoals aangegeven in fig. 4, uitgangen 15 en 16. Bij voorkeur gloeilampen geschikt voor een spanning van 16 v of hoger (50mA max.). Let altijd op de nominale spanning van de lampen om schade te voorkomen.

5.4.2 Signalen uitgerust met LED's (gemeenschappelijke anode)

De meeste signalen op de markt zijn beschikbaar met LED's met gemeenschappelijke anode. (vb.: Busch®). Dit betekent dat de anodes van alle LED's met elkaar zijn verbonden en een positieve potentieel moet hebben. De minpolen van de individuele LED's ("kathode") zijn aangesloten op de respectievelijke uitgang van de SignalPilot. Zie ons voorbeeld in afbeelding 4: uitgangen 9 en 10. Als LED's worden gebruikt, is het absoluut noodzakelijk een voorschakel-weerstand te plaatsen! De weerstandswaarde is afhankelijk van de eigenschappen van het gebruikte LED-type, dus er is geen exacte waarde mogelijk. Waarden tussen 1 kOhm en 10 kOhm zijn gebruikelijk. Bij twijfel, beginnen met een hogere waarde.



Afbeelding 4: aansluiting uitgangen

5.4.3 Signalen uitgerust met LED's (gemeenschappelijke kathode)

Voor sommige lichtsignalen (vooral die van Viessmann[®]) zijn de minpolen ("kathode") van de individuele LED's aangesloten. Deze moeten worden aangesloten op een negatief potentieel ("GND"). De pluspool van de afzonderlijke LED's ("Anode") worden aangesloten op de respectieve uitgangen, zoals weergegeven in fig. 1 en 2. Ook hier is het essentieel om een voorschakelweerstand te gebruiken.

1 De gebruikte uitgang moet als "PULL" geconfigureerd worden, ander lichten de LED's niet op.

5.4.4 Gemotoriseerde wisselaandrijvingen

Dankzij de push-pull niveaus van alle uitgangen, kan de SignalPilot gebruikt worden om gemotoriseerde wisselaandrijvingen te bedienen zonder verdere maatregelen. Deze wisselaandrijvingen beschikken over ene kleine motor, waarvan de richting wordt omgekeerd door omschakeling van de spanning. Vaak worden limietschakelaars geïnstalleerd om te voorkomen dat de motor doorbrandt; wanneer de motor aan het einde van het looppad is aangekomen.

1 Als de rotatierichting onjuist is, wisselt u gewoon de twee uitgangen op de SignalPilot.

5.4.4.1 LGB® wisselaandrijving

De LGB[®] wisselaandrijving 12010 heeft geen limiet schakelaar. Deze wordt aangesloten zoals weergegeven in Fig. 5 en moet softwarematig worden geïnstalleerd en zo dat na 2 seconden de stroom wordt uitgeschakeld om oververhitting van de aandrijving en overmatige belasting van de SignalPilot te voorkomen.

5.4.4.2 Tillig[®] wisselaandrijving

Ook de zeer bekende wisselaandrijving 86112 kan, zoals aangegeven in Fig. 5 zeer makkelijk aangesloten en bedient worden. De roze en gele kabel moet aan elkaar aangesloten worden. Ook hier moet de softwareconfiguratie aangepast worden.



Afbeelding 5. Diverse wisselaandrijvingen

5.5 Aansluiten van een SwitchPilot Extension (51801)

De SwitchPilot Extension wordt aangesloten op de zijkant van de SignalPilot. De 2 modules hebben een 8-pins connector. Deze kan U voorzichtig tegen elkaar drukken tot de stekkers in elkaar klikken. De interne logica en relaisspoelen van de SwitchPilot Extension worden geleverd door SignalPilot.

5.5.1 Relaisuitgangen

Zie afbeelding 6 voor de aansluitingen.

- a) deze uitgangen, gemarkeerd van 1 tot 4, bieden elk een relais output A en B, die samen worden geschakeld (2xUM, bi-stabiel). De resp. relaisuitgang wordt geschakeld via de software.
- b) Uitgangen voor massa en U+ (gelijkgerichte spoorspanning geleverd door de SignalPilot).



Afbeelding 6: montage van de SwithPilot Extention aan de SignalPilot

5.5.2 Wissels met hartstukpolarisatie

Met de SwithPilot Extention is het heel eenvoudig om wissels te schakelendewelke gepolariseerd zijn.



Afbeelding 7: hartstuk polarisatie via de SwitchPilot Extension

5.5.3 ABC-remsysteem

Indien gewenst, kan ook een ABC-remsysteem geactiveerd worden. Hiervoor is ook de ABC remspooradapter 51808 vereist. De verbinding is zoals weergegeven in Fig. 8.

1 Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de 51808 ABC-remspooradapter, voor meer informatie over de systeemvereisten van de ABC remtechnologie.



Afbeelding 8: ABC-remsysteem schakelen met de SignalPilot en de SwitchPilot Extension

6. Configureren met de LokProgrammer (53451)

De SignalPilot moet geconfigureerd worden met de LokProgrammer en de juiste software. Hoewel alle instellingen ook toegankelijk zijn via cv-programmering, zullen we deze aanpak wordt niet aanbevelen vanwege de complexiteit.

6.1 Procedure

Voor dat de signalen worden aangesloten, moet een nieuwe SignalPilot geconfigureerd met de behulp van de LokProgrammer. <u>Daarna</u> kan de bedrading naar de SignalPilot gebeuren. Ten slotte wordt de SignalPilot op het systeem geïnstalleerd.

De configuratie, gemaakt met behulp van de LokProgrammer software dient altijd te worden opgeslagen op de harde schijf van uw computer, zodat later wijzigingen makkelijk kunnen worden aangebracht.

6.2 Aansluiten aan de LokProgrammer

Gebruik altijd de nieuwste software voor uw LokProgrammer, ten minste versie 5.1.1. (voorhanden op <u>www.esu.eu</u>) Sluit de SignalPilot aan, zoals weergegeven in Fig. 9 (Pw A en Pw B).



Afbeelding 9: SignalPilot aansluiten op de LokProgrammerBox

6.3 Basisconfiguratie

Start eerst de LokProgrammer software en start u ook een nieuw project op. Selecteer hiervoor 'Nieuw project', in het menu 'Bestand' en selecteer het tabblad 'SwitchPilot' SignalPilot van:

New Project	-		×	Neues Projekt		-		×
Create new project				Neues Projekt				
LokSound LokPilot SwitchPilot	Misc.			LokSound LokPilo	t SwitchPilot	Sonstige		
SignalPilot			~	SignalPilot				~
SignalPilot				SignalPilot				
SwitchPilot V3.0				SwitchPilot V3.0				-
SwitchPilot 3				SwitchPilot 3				
SwitchPilot 3 Plus				SwitchPilot 3 Plus				
SwitchPilot 3 Servo				SwitchPilot 3 Serve)			
SwitchPilot V2.0			-	SwitchPilot V2.0				-
SwitchPilot V2.0				SwitchPilot V2.0				
SwitchPilot Servo V2.0				SwitchPilot Servo	/2.0			
SwitchPilot			- × .	SwitchPilot				
Flash memory size: 128 MBit			~	Flash-Speicher: 12	8 MBit			~
	OK	Car	ncel			OK	Abbr	echen

(afhankelijk van de taal waarin de software van de LokProgrammer staat ingesteld zie U een van bovenstaande afbeeldingen. Wij volgen de software in het Engels).

6.3.1 Basis-adres

Selecteer op het tabblad in de linker kolom het pictogram "Decoder". Vervolgens kiest in de middelste kolom de groep "Adres". (zie rode kader)



U kan nu het basisadres van de SignalPilot instellen. Het basisadres wordt gebruikt voor het programmeren van cv's op het hoofdspoor, maar heeft verder geen invloed op het schakelen van de signalen. Hiervoor zijn andere adressen (of wisseladressen) gebruikt.

De SignalPilot past altijd de methoden toe volgens de RCN-213 standaard om wissels te adresseren via wisselnummers. Met name oudere ROCO[®] centrales (vb. multi-maus) gebruiken een andere adresseringsmethode.

6.4 Register Signalen

In dit decoderregister kunnen geen verdere relevante instellingen worden aangebracht. Alle instellingen voor de SignalPilot en de aangesloten signalen worden weergegeven in het register "Signalen". Selecteer op het tabblad in de linkerkolom van het scherm de optie "Signals". U ziet nu het hoofdscherm, dat als volgt is gestructureerd:



- a) Selectiemenu voor vooraf gedefinieerde signaalafbeeldingen, thematisch gegroepeerd.
- b) Werkgebied met SignalPilot en aangesloten signalen.
- c) Detailgebied voor het instellen van opties voor elk geselecteerd item.
- d) Screenshot-knop voor het opslaan van het detailgebied als een "elektronische bedrading plan".

Het uiterlijk van het detailgebied aan de rechterkant verandert afhankelijk over de vraag of een item is geselecteerd, en zo ja, welk item wordt het detailvak weergegeven.

- Als er geen item is geselecteerd, is het detailgebied leeg.
- Als de SignalPilot zelf is gemarkeerd (geklikt), worden in het detailgebied de instellingsopties van de SignalPilot zelf weergegeven (zie 6.4.1 of 6.4.2)
- Als een signaal is geselecteerd, wordt de instellingsoptie van het signaal weergegeven in het detailgebied.
- Als een uitgang (b.v.: lamp/LED hierna licht(en) genoemd van een signaal is gemarkeerd, worden de instelopties van het licht zelf weergegeven in het detailgebied.

6.4.1 Nachtservice-uitbreiding

Op verzoek kunnen lichten over de hele linie worden gedimd om nachtbediening te simuleren. Een apart adres (wisselnummer) wordt gebruikt om nachtbediening te activeren, die kan worden geactiveerd met uw centrale of bedieningspaneel. Zodra deze functie actief is, worden de respectievelijk geconfigureerde lampen gedimd tot de helderheidswaarde gedefinieerd in de schuifregelaar 'Helderheid in de nachtmodus'.



6.4.2 Willekeurige bewerkingsinstellingen

Op verzoek kunnen lampen ook willekeurig worden in- en uitgeschakeld. Dit is handig voor bv. thuisverlichting. Met behulp van 4 parameters kan de "random" nauwkeuriger worden bepaald:

- De minimale inschakeltijd bepaalt hoe lang het licht minimaal aan blijft staan, als deze daadwerkelijk geactiveerd is.
- De maximale inschakeltijd bepaalt wanneer de lamp uiterlijk weer uit moet gaan.
- De minimale pauzetijd bepaalt de minimale tijd die moet verstrijken voordat een gedoofde lamp weer wordt ingeschakeld.
- De maximale pauzetijd bepaalt wanneer een lamp uiterlijk weer wordt ingeschakeld.

Binnen deze parameters bepaalt de SignalPilot zelf wanneer lampen worden in- en uitgeschakeld en hoe lang ze worden in- of uitgeschakeld.

Als de minimale en maximale pauzetijd op dezelfde waarde zijn ingesteld, vindt de triggering plaats in een gelijkmatige cyclus. Als de minimale en maximale inschakeltijd hetzelfde zijn ingesteld, wordt de willekeurige functie altijd voor dezelfde duur geactiveerd.

6.5 Signalen plaatsen

Signalen kunnen rechtstreeks met de muis op SignalPilot worden aangesloten via "Drag and Drop" (slepen en plaatsen). Dit proces wordt hierna "plaatsen" genoemd.

- Selecteer het gewenste signaal in het selectiemenu aan de linkerkant. Zodra u boven een signaalafbeelding zweeft, wordt een meer gedetailleerde beschrijving van het signaal weergegeven.
- Klik met de linkermuisknop op het gewenste signaal en sleep het signaal naar het werkgebied onder de SignalPilot, terwijl u de knop ingedrukt houdt.

• Zodra u de muisknop loslaat, wordt het signaal automatisch geplaatst en aangesloten op de SignalPilot.

De software verbindt automatisch alle lampjes van het signaal met de uitgangen van de SignalPilot. De volgende vrije uitgangen worden van links naar rechts gebruikt. Als u de uitgangen in een andere volgorde wilt gebruiken, kan u natuurlijk ook de volgorde wijzigen. Dit zal later in hoofdstuk 6.8.4 worden getoond.

Op deze manier u zoveel signalen aansluiten als u wilt op de SignalPilot.

Als er niet voldoende vrije functie-uitgangen zijn voor het gewenste signaal, kan u het signaal niet op het werkgebied plaatsen.

6.6 Signalen verplaatsen

U kan signalen op de werkruimte op elk gewenst moment verplaatsen.

Beweeg de muis direct over het signaal totdat de cursor als volgt verandert:



Klik met de linkermuisknop en schuif het signaal naar de gewenste positie.

De verbindingslijnen met de uitgangen worden automatisch meegetrokken.

6.7 Signalen wissen

Als U een signaal niet meer nodig heeft, kan het als volgt worden verwijderd:

- Selecteer het signaal door te klikken in het lettertypegebied onder het signaal. De naam van het signaal wordt dan donkerder.
- Druk met de rechtermuisknop en selecteer 'Verwijderen' in het menu. U ook de knop 'Delete' (verwijderen) gebruiken op het toetsenbord.
- Het signaal wordt verwijderd zonder verder overleg. De verbindingen met de uitgangen worden verwijderd.
- Alle instellingen die voor dit signaal zijn geprogrammeerd, worden volledig verwijderd. Eventuele "hiaten" in de functie-uitgangen worden genegeerd wanneer u automatisch verdere functie-uitgangen toewijst.

6.8 Signalen configureren

De eigenschappen van elk geplaatst signaal kunnen worden gewijzigd nadat het is geselecteerd.

Klik op de naam van het signaal om het signaal zelf te markeren. Het detailgebied aan de rechterkant van het scherm geeft nu de eigenschappen van het signaal zelf weer.



6.8.1 Naam van het signaal

De naam van het signaal moet worden gewijzigd. Het is handig om informatie te geven over de locatie van het signaal. Dit gebeurt in het vak "Name" aan de rechterkant van uw scherm.

SignalPilot 51940	Signal
	Name:
	Spoor 1: Blocksignal HP0/HP1
图 <u>新</u> 图 <u>新</u> 一 Cou —	Turnout number #1 (1) 5
	Signalpicture Hp0 #1 (5) (r) Ho1 #1 (5) (o)
	·······
Output 1-8 Output 9-16 OUTput 1-8 9 10 11 12 13 14 15 14 OUTput 9-16 9 10 11 12 13 14 15 14 OUTput 9-16 9 10 11 12 13 14 15 14	
Spoor 1: Blocksignal HP0/HP1 [5]	
<pre></pre>	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

6.8.2 Wisseladres (nummer) en signaalbeeld

Aan elk signaal wordt ten minste één nummer toegekend, met behulp waarvan het signaal later kan worden aangestuurd. Na het plaatsen worden de opkomstnummers meestal automatisch toegewezen, te beginnen met nummer 1. Elk nummer kan altijd in de status "Straight" (recht) (g) of "Diverging (afgebogen / Odd (oneven)" (r) staan. Elke status kan worden gekoppeld aan een signaalaspect.

Voorbeeld1: 2-aspect bloksignaal

In ons eerste voorbeeld geeft het signaal de signaalaspecten "Hp0" voor "Stop" en "Hp1" voor "Proceed" (rijden) weer. Eén nummer is voldoende om deze twee signaalaspecten weer te geven. De volgende figuur bevat alle informatie:



- a) Het signaalaspect "Hp0" wordt weergegeven wanneer het toegewezen nummer (hier: 5) de status "r" aangeeft: "Rood/Oneven"
- b) Het signaalbeeld "Hp1" wordt weergegeven wanneer het toegewezen nummer (hier: 5) de status "g" aangeeft: "Groen/Recht".
- c) Het cijfer "#1" geeft aan dat dit signaal gebruik maakt van de eerste van een totaal van 16 nummers van de SignalPilot. De nummers die worden gebruikt voor signalen worden intern aangeduid als "SAN" ("Signaaladresnummer").
- d) Het momenteel toegewezen nummer (hier: 5) wordt weergegeven in ronde haakjes na de signaalnaam.

Als u met de muis op een van de signaalbeelden zweeft, ziet u welke lichten zijn ingeschakeld:



Om de twee signaalafbeeldingen te schakelen, moeten de knoppen "rood" of "groen" van het overeenkomstige nummer nu op het keyboard van uw centrale worden ingedrukt:



Voorbeeld 2: 3 aspect H/V exit signaal



- a) Het signaalaspect "Hp0" wordt weergegeven wanneer het toegewezen nummer (hier: 7) de status "r" aangeeft: "Diverging/Odd".
- b) Het signaalbeeld "Hp1" wordt weergegeven wanneer het toegewezen nummer (hier: 7) de toestand "g" aangeeft: "Groen/ Recht".
- c) Het signaalbeeld "Hp2" wordt weergegeven wanneer de toegewezen nummers (hier: 7 en 8) de status (g) aangeven: "Groen/Recht".
- d) De cijfers "#1" of "#2" geven aan dat dit signaal gebruik maakt van de eerste twee van een totaal van 16 nummers van de SignalPilot. De nummers die worden gebruikt voor signalen worden intern aangeduid als "SAN" ("Signaaladresnummer").
- e) De momenteel toegewezen nummers (hier: 7 en 8) worden weergegeven in vierkante haakjes na de signaalnaam.

 Signalbider
 Signalbider

 Hp0 #1 (7) (r)
 Hp0 #1 (7) (r)
 Hp0 #1 (7) (r)

 Hp1 #1 (7) (g)
 Hp1 #1 (7) (g)
 Hp1 #1 (7) (g)

 Hp2 #2 (8) (g)
 Hp2 #2 (8) (g)
 Hp2 #2 (8) (g)
 Hp2 #2 (8) (g)

 Image: space of the space

Als u de muis op een van de signaalbeelden zweeft, ziet u welke lichten aan gaan:

Om de twee signaalaspecten te schakelen, moeten de "rode" of "groene" knoppen van het overeenkomstige opkomstnummer nu op het keyboard van uw centrale worden ingedrukt.

Elk signaal toont altijd precies één signaalbeeld tot een ander signaalbeeld moet worden getoond. De SignalPilot slaat het huidige signaalbeeld permanent op, zodat zelfs na een stroomstoring of de volgende werkdag het laatste weergegeven signaalbeeld automatisch wordt weergegeven.

1 Voorbeeld 2 laat ook zien dat niet alle combinaties hoeven te worden gebruikt. Er wordt geen signaalafbeelding toegewezen aan het opkomstnummer "button" 8 "rood/oneven"; daarom zal er niets gebeuren als deze knop wordt ingedrukt.

6.8.3 Wisselnummers wijzigen

Als u een ander wisselnummer wilt gebruiken, voert u het gewenste getal(en) rechtstreeks in het invoerveld in.

Signal	
Name:	
H/V Ausfahrsignal HP0/HF	P1/HP2
Turnout number #1 (1)	7
Turnout number #2 (2)	8

U kan hetzelfde opkomstnummer ook toewijzen aan meerdere signalen. Deze worden dan gelijktijdig geschakeld. Als een signaal meerdere wisselnummers vereist (te beginnen met drie

aspecten), moeten de verschillende wisselnummers worden toegewezen. De wisselnummers hoeven niet opeenvolgend te zijn, maar we raden dit aan, omdat de meeste digitale centrales (bijvoorbeeld ESU ECoS) dit aannemen.

6.8.4 Uitgangen toewijzen

U kan de toewijzing van de uitvoer op elk gewenst moment handmatig wijzigen als de automatische procedure niet aan uw vereisten voldoet.

- Klik op de regel voor de uitvoer die u wilt wijzigen om de uitvoer te selecteren. De lijn wordt nu zwart en vet weergegeven.
- Wijs en klik op de pijl direct boven de uitvoer van de SignalPilot die momenteel is aangesloten.
- Terwijl u de muisknop ingedrukt houdt, sleept u de pijlpunt naar de gewenste uitvoer.
- Laat de muis los. De uitvoer wordt automatisch aangesloten op de nieuwe positie.



6.8.5 Alle uitgangen overschakelen naar GND

Als u Viessmann[®]-signalen gebruikt, moeten alle gebruikte uitgangen de "Pull"-configuratie ontvangen. Dit wordt snel gedaan, maar mag niet over het hoofd worden gezien.

Selecteer het signaal zodat het detailgebied de signaaleigenschappen weergeeft.

Klik in het controleveld "Connect output to GND" om de configuratie 'Pull' te geven aan ALLE uitgangen die in dit signaal worden gebruikt.

Signal	
Name:	
H/V Ausfahrsignal HP0/HF	P1/HP2
Turnout number #1 (1)	1 📜
Turnout number #2 (2)	8 🛟
Connect outputs to GN	ND

De retourdraden van de signaal-LED's moeten worden aangesloten op een van de twee "GND"-terminals (zie hoofdstuk 5.4.3). Hoewel de retourdraden niet in de software worden weergegeven, mogen ze toch niet worden vergeten.

6.9 Uitgangen configureren

De eigenschappen van alle uitgangen die in een signaal worden gebruikt, kunnen worden aangepast. Zo kunnen bijvoorbeeld de helderheid van de LED's en flash- en fade-effecten worden aangepast.

i De voorwaarden die ervoor zorgen dat de uitgang wordt geschakeld, kunnen niet op deze manier worden gewijzigd. De "logica" van het signaal, d.w.z.: hoe de individuele lichten verwant zijn, wordt beschreven in XML. Zie hoofdstuk 11 voor meer informatie.

• Als u de eigenschappen van de uitvoer wilt weergeven, selecteert u de gewenste uitvoer met de muis. Een witte rechthoek rond het licht geeft aan dat het is gemarkeerd.

	Output: 1
SignalPilot 51840	1 2
	Power on delay
-Con-	0 0,009 Enable function timeout Time until automatic power off
ISIGNAL PILOT CER	Connect outputs to GND
Output 1-8 Output 9-16 Output 1-8 0101111213141516	Output mode (effect)
9 10 11 12 13 14 15 16	Brightness when on
	Extended Fade-In time Fade-In time
	Fade-Out time
H/V Blocksignal HP0/HP1 [5]	Switch Randomly
	SwitchPilot Extension outputs Relais 1 Pos I Relais 1 Pos Relais 2 Pos I Relais 2 Pos Relais 3 Pos I Relais 3 Pos
>	🗌 Relais 4 Pos I 🗌 Relais 4 Pos I

6.9.1 Uitgang naar GND schakelen

Hier kan de "Pull"-configuratie van de uitgang worden geactiveerd als dit niet gelijktijdig moet worden gedaan voor alle uitgangen van het signaal.

6.9.2 Lichteffecten

Aan elke afzonderlijke uitgang kunnen verschillende lichteffecten worden toegewezen. De volgende lichteffecten (modi) zijn beschikbaar:

- Dimbaar licht (fade-in en fade-out): Hier wordt de uitgang langzaam gedimd en simuleert het langzame begin van de gloed van olielampen of oude gloeilampen.
- Fire Box: Een vuurdoos wordt hier gesimuleerd die ook kan worden gebruikt als flikkerend licht voor kampvuren of kaarsen.
- Single Strobe: Dit bootst een enkele flitser herhaaldelijk gespeeld. De frequentie kan worden ingesteld.
- Dubbele stroboscoop: dit bootst een dubbele flits herhaaldelijk gespeeld. De frequentie kan worden ingesteld.
- Knipperend licht: het "klassieke" knipperlicht. De frequentie kan worden ingesteld. Met de optie "Swapping phases" (Fasen wisselen) keert de aan- en uitfase om een afwisselend knipperend baken weer te geven.
- Fluorescerend licht: simuleert het typische flikkeren van tl-lampen.
- Single Strobe Random: Net als Single Strobe, maar de exacte tijd van de flitser is willekeurig gekozen.
- Defective Fluorescent Light (Defect fluorescerend licht): een defecte tl-lamp die nooit wordt ingeschakeld.
- Motorised Turnout (Gemotoriseerde wissel): Effect voor gemotoriseerde wisselaandrijvingen. De toeren van de motor kunnen worden verminderd als deze te snel draait.

6.9.3 Fade-in en Fade-out tijd

Elk licht kan - indien gewenst - worden aangepast worden: fade-in en fade-out. De omschakelingstijd kan worden ingesteld met de twee schuifregelaars.

Extended Fade	-In time	
	16 📜	0,13s
Extended Fade	-Out tim	ie
	24 🛟	0,20s

De selectievakjes "Extended fade-in time" respectievelijk "Extended fade-out time" veranderen de schaal om langere omschakelingstijden mogelijk te maken, bijvoorbeeld voor straatverlichting.

6.9.4 Vertragingstijden

Op verzoek kan elk licht ook met een bepaalde vertraging worden in- of uitgeschakeld. De tijden kunnen afzonderlijk worden ingesteld met de schuifregelaars. Vooral bij daglichtsignalen, in combinatie met fade-in en fade-out tijden, kunnen inschakeltijden ervoor zorgen dat twee lampen niet (ontoelaatbaar) tegelijkertijd actief zijn.

De uitgang kan ook automatisch worden uitgeschakeld na een bepaalde vertraging. Dit is bijvoorbeeld handig: voor subsidiaire signalen, die over het algemeen slechts voor korte tijd worden weergegeven.



6.9.5 SPE relais toewijzen

Elke actieve uitgang kan een van de vier relais van een aangesloten SwitchPilot Extension regelen, indien nodig. Dit kan nuttig zijn voor het activeren van een remsector of de polarisatie van een wisselhartstuk (zie hoofdstuk 5.5). Selecteer een of meerdere relais en de status ervan (d.w.z. het contact die actief moeten zijn) wanneer de bijbehorende uitvoer is ingeschakeld. Elk relais kan worden ingesteld op positie I (normaal gesproken gesloten contact) of positie II (normaal gesproken open contact) en behoudt zijn positie (status) totdat het wordt overgeschakeld naar de andere status.



Zorg ervoor dat de opdrachten zinvol zijn. Ervan uitgaande dat twee uitgangen tegelijkertijd actief zijn, mogen de instellingen voor het relais elkaar niet tegenspreken.

6.9.6 Alternatieve uitvoerconfiguratie gebruiken

Naast de basisconfiguratie "1" heeft elke functie-uitgang een alternatieve uitvoerconfiguratie "2". U het scherm wijzigen door op het overeenkomstige cijfer in het detailgebied te klikken om de alternatieve uitvoerconfiguratie te wijzigen.

1	1	2
Power on delay	20 🛟	0,33s
Power off delay	0 🛟	0,00s

De alternatieve uitgangsconfiguratie wordt bijvoorbeeld gebruikt voor signalen waarbij individuele lichten (b.v.: groen licht van het DB KS-signaal) continu kunnen oplichten of knipperen, afhankelijk van welke andere signaallampen zijn nog steeds ingeschakeld. In deze gevallen kan de SignalPilot overschakelen naar de alternatieve configuratie.

U kan niet definiëren welk signaalaspect de basis- of alternatieve uitvoerconfiguratie gebruikt met de LokProgrammer-software. Dit wordt ingesteld bij het definiëren van het signaalaspect.

6.10 Het project opslaan op uw harddisk

Als u alle signalen naar wens hebt geplaatst en alle instellingen hebt voltooid, moet u het projectbestand opslaan op de harde schijf, zodat het beschikbaar is voor latere wijzigingen.

Selecteer de opdracht "Save as..." in het menu 'Bestand' en geef een betekenisvolle naam aan dit projectbestand.

6.11 Instellingen naar de SignalPilot schrijven

De volgende stap is het overbrengen van de instellingen naar de SignalPilot. Zorg ervoor dat de verbinding precies is zoals aangegeven in hoofdstuk 6.2.

• Selecteer de opdracht 'Write decoder data...' in het menu 'Programmer' of klik op het pictogram op de werkbalk. (Wil de SwitchPilot Extension die mogelijks is aangesloten eerst loskoppelen van de SignalPilot)



• Klik daarna op "Next'" in het dialoog scherm dat automatisch opent:

LokProgrammer	BV	×
Write decoder data		
Updating decoder configura	ition.	
Overwrite defaults with o	current values.	
	Next >	Cancel

De decodergegevens worden doorgegeven aan de SignalPilot. Als u een foutbericht ontvangt, controleert u de verbinding en koppelt u de SwitchPilot Extension los voor het programmeren. De SignalPilot is nu klaar voor bedrading.

6.12 Bedrading van de SignalPilot

Voordat de uiteindelijke installatie in het systeem raden we u aan de bedrading met de signalen vast te stellen, de functies te testen en dan pas de SignalPilot in het systeem (lees: treinbaan) te installeren.



Om het voor u gemakkelijker te maken om de bedrading te installeren, sla het werkgebied in de software op als een afbeelding en print het desgewenst uit. Klik hiervoor op de knop "Screenshot" (Schermafbeelding) linksboven in het werkgebied.

Er wordt een dialoogvenster geopend. Wijs een betekenisvolle naam toe aan uw afbeelding en onthoud waar u deze hebt opgeslagen. De PNG-afbeelding kan nu worden geopend en afgedrukt met Windows Image View.

File Progra	immer Tools	Help					
1 🗃 🖬	1 🕒 🍺 🕭 1	🦉 🛛 SignalPilot					
	0	🔜 Opslaan als					×
OH	 DB H/V Si 	← → × ↑ 📙 « Wi	indows (C:) > Gebruikers > admi	in > Documenten > LokProgramm	ner5 >	5 ~	, Zoeken in LokProgrammer5
Drivers' cab		Organiseren 👻 Nieuw	re map				BE • ()
181181		📙 Documenten \land	Naam	Gewijzigd op	Туре	Grootte	
Bead / Write	 DB Compa 	Music	Templates	11/11/2020 13:32	Bestandsmap		
CVs		💻 Deze pc					
1		🗊 3D-objecten					
Decoder	🔶 DB Ks Sig	Afbeeldingen					
		Eureaublad					
		Documenten					
Information		Muziek					
8	 Switches 	Video's					
Signals		Windows (C:)					
	 Lighting e 	👝 Recovery Image					
	110 110 10	* ×					
	1 *1**1*	Bestandsnaam: Bloks	ignaal1				~
		Opslaan als: Png Ir	mage (*.png)				~
		 Mappen verbergen 					Opslaan Annuleren
	l				2		24 0,2
				H/V Blocksi	gnal HP0/HP1 [5]		Switch Randomly
							SwitchPilot Extension outputs
							Relais 1 Pos I Relais 1 Po
							Relais 2 Pos I Relais 2 Po
							Relate 4 Des 1 Relate 4 Des

6.13 Instellingen testen

Natuurlijk u uw centrale gebruiken voor het testen van de instellingen van het signaalaspect. U ook gebruik maken van de integrale Virtual Cab van de LokProgrammer software.

6.13.1 Virtual Cab

De Drivers' Cab (virtuele cabine) van de LokProgrammer-software kan ook worden gebruikt voor het testen van signaalaspecten, op voorwaarde dat het stroomverbruik niet groter is dan het vermogen van de LokProgrammer. Dit mag geen probleem zijn voor daglichtsignalen.



Dit scherm lijkt op een "echt" keybord.

Stop and Go-knoppen om de voeding te bedienen.

Adres van de decoder: Stel hier het gewenste adres van de decoder in. Dit beïnvloedt ook de wissel / sein adres.

Wisselnummer: U hier ook het gewenste eerste nummer invoeren.

"ROOD" en "GROEN" knoppen voor de respectievelijke wisselnummers.

6.13.2 Signaalaspecten en de toewijzing aan wisselnummers

Zoals reeds is weergegeven in de voorbeelden in hoofdstuk 6.8.2. moeten de wissel/seinnummers overeenkomen met de bijbehorende signaalaspecten. Laten we nog eens een voorbeeld bekijken:



In deze configuratie kan het bloksignaal worden geschakeld met het seinnummer 5. "RED" (1) schakelt Hp0, "GREEN" (1) schakelt Hp1:

Signal	
Name:	
H/V Blocksignal HP0/HP1	
Turnout number #1 (1)	5 🗘
Signalpicture	
Hp0 #1 (5) (r)	
Hp1 #1 (5) (g)	

Op de virtual cab, zouden deze de knoppen "5 A" voor "Hp0" en "5 B" voor Hp1:

STOP	GO		
Switch address:	2		
Switch number:	5 🗘		
5	6	7	8
A	A	A	A
В	В	В	В

Het uitgangssignaal vereist seinnummers zeven en acht. "RED" (7) schakelt Hp0, "GREEN" (7) schakelt Hp1, "GREEN" (8) zet het gele licht voor Hp2.

Signal	
Name:	
H/V Ausfahrsignal HP0/HP1/HP2	
Turnout number #1 (2)	7 ‡
Turnout number #2 (3)	8 ‡
Connect outputs to GND	
Signalpicture	
Hp0 #2 (7) (r)	
Hp1 #2 (7) (g)	
Hp2 #3 (8) (g)	

Op de virtual cab zouden dit de knoppen "7 A" zijn voor "Hp0", "7 B" voor Hp1, "8 B" voor het gele licht voor Hp2.

urnout control pa	nel —		
STOP	GO		
Switch address:	2		
Switch number:	5 🜲	0	
5	6	7	8
A	A	A	А
В	В	В	В

6.14 Voorsignalen bij het hoofdsignaal

Een bijzondere uitdaging zijn combinaties van voorsignalen en hoofdsignalen op een gemeenschappelijke decoder in de blokcontrole.

Hier geeft het voorsignaal het aspect van het volgende hoofdsignaal weer. Om dit te laten werken, moet aan twee voorwaarden worden voldaan:

- De signaalnummers van het voorsignaal moeten dezelfde zijn als die van het overeenkomstige (volgende) hoofdsignaal.
- Het voorsignaal moet het signaalnummer (adres) van het hoofdsignaal op wiens mast is gemonteerd "kennen", omdat het moet worden uitgeschakeld (leeg) als het hoofdsignaal op dezelfde mast Hp0 of Hp00 weergeeft.

Dit alles is mogelijk met de SignalPilot. Laten we eens kijken naar een voorbeeld van hoe dit kan worden bereikt.



In ons voorbeeld zijn er drie bloksignalen, elk met een eigen seinnummer, namelijk één, twee en drie. In ons voorbeeld is de bedrading niet relevant, alleen de seinnummers tellen.

- Het voorsignaal voor bloksignaal 2 is gemonteerd op de mast van het eerste bloksignaal.
 Daarom wordt het ook het signaalnummer van het volgende bloksignaal (hier: 2) toegewezen om het identieke signaalaspect te verzekeren.
- Het voorsignaal voor bloksignaal 3 is gemonteerd op de mast van het tweede bloksignaal. Daarom wordt het ook het signaalnummer van het volgende bloksignaal (hier: 3) toegewezen om het identieke signaalaspect te verzekeren.

Met deze instellingen is het al verzekerd dat de voorsignalen altijd het signaalaspect van hun bijbehorende hoofdsignaal weergeven.

6.14.1 Blanking - Donkere sensing

Nu moet het voorsignaal worden geconfigureerd om te worden gewist (donker) als het hoofdsignaal op dezelfde MAST(!) Hp0 weergeeft. Om dit te doen, configureren we eerst het verre signaal voor blok 2.

• Selecteer het hoofdsignaal op wiens mast het voorsignaal voor blok 2 zich bevindt. Dit is blok signaal 1 in ons voorbeeld. Denk aan het adres en vooral welke SAN dit bloksignaal naar Hp0 zet. In ons voorbeeld is dit SAN #2 (r).

Name:	
H/V Blocksignal HP0/HP1	
Turnout number #1 (2)	1
Connect outputs to GND	
Signalpicture	
Hp0 #2 (1) (r)	
Hp1 #2 (1) (a)	

• Selecteer nu het voorsignaal dat op dezelfde mast is gemonteerd en kijk naar de eigenschappen:

Signal	
Name:	
H/V Vorsignal Vr0/Vr1	
Turnout number #1 (3)	2 🛟
Signalpicture	
Vr0 #3 (2) (r) Vr1 #3 (2) (g)	
External	
Dunkel	
Red Green	3

• In het vak 'External' geeft u nu aan welke andere opkomstnummers dit signaal actief moet zijn. Selecteer SAN 1 "rood":

Deze instelling komt overeen met het hoofdsignaal op dezelfde mast.

Dunkel	
San 1	1 -
Rot	
🔾 Grūn	
	v
Rot	
O Gran	

Voer hier niet het opkomstnummer van het hoofdsignaal in, maar wel het SAN (Signaaladresnummer). Het momenteel ingestelde opkomstnummer voor de bijbehorende SAN wordt rechts weergegeven voor uw gegevens.

Selecteer nu bloksignaal 2 en controleer welke SAN's ervoor zorgen dat dit signaal Hp0 weergeeft. In ons voorbeeld is dit SAN #4 (r).

Signal	
Name:	
Blocksignal 2 HP0/HP1	
Zubehöradresse #1 (4)	2 📜
Ausgang gegen Masse schalter	n
Signalbilder	
Hp0 #4 (2) (r)	
Hp1 #4 (2) (g)	

• Selecteer nu het verre signaal dat op dezelfde mast is gemonteerd en voer de overeenkomstige SAN in het vak "Extern(al)" in:

Signal	
Name:	
Vorsignal für Block 3 Vr0/1	
Zubehöradresse #1 (5)	3 🕽
🗌 Ausgang gegen Masse schalten	
Signalbilder	
Vr0 ≠5 (3) (r)	
Vr1 ≠5 (3) (g)	
Extern	
Dunkel	
San 4	2
Rot	
🔘 Grün	
	5
Rot	
🔘 Grùn	

Nu moeten alle signalen correct werken. Let ook op de volgende opmerkingen:

- Het donkere circuit van het voorsignaal kan ook reageren op verschillende SAN's. Dit is belangrijk als er naast Hp0 nog een signaalaspect op het hoofdsignaal kan worden weergegeven, bijvoorbeeld: Hp00. Zodra u een SAN invoert, wordt er automatisch een ander selectievak voor de volgende SAN geopend.
- De blanking-functie reageert alleen op hoofdsignalen die op dezelfde SignalPilot zijn aangesloten. In het geval van complexe blokken kan het dus mogelijk zijn dat sommige uitgangen niet kunnen worden gebruikt.

7. POM configuratie (Programming on the main)

De SignalPilot kan tijdens de programmering op uw lay-out geïnstalleerd blijven. Als POM werkt, moet uw digitale systeem "Programming on the Main (POM)" voor accessoiredecoders (!) ondersteunen. Dankzij RailCom[®] kunnen ECoS-gebruikers zelfs de waarden uitlezen (zie hoofdstuk 11).

7.1 Verbinding met het digitaal systeem

De SignalPilot vereist geen speciale verbinding. Het kan verbonden blijven zoals aangegeven in hoofdstuk 5.2. of 5.3.

7.2 Cv's lezen en schrijven via POM

Selecteer de "Programming on the Main" en "Accessory decoder" op uw command station. Zorg ervoor dat u het juiste accessoireadres hebt geselecteerd. U kan alle cv's van de SignalPilot-decoder schrijven en, afhankelijk van het type commandostation, kan u ook cv's uitlezen. Met de ECoS gebeurt dit als volgt:

Setup 1	_	Setup 2	Setup 3	
1	Dekoderprogrammierung DCC			
DCC	Nodus	Programmiergleis	ProgGleis stromlos	III xL
ADDR		O Hauptgleisprogrammier	ung (POM)	Paged Mode
2		POM Programmierziel	💽 Lok-Dekoder 🛛 🔘 Sc	haltartikel-Dekoder
MOT		POH Adresse	1 - +	
Ð		Entspricht Schaltartikel-/	Adressen 1-4	7 8 9
PROG	CV	41 -	+ Lesen	4 5 6
		Ergebnis		
	Wert	0 -	+ Schreiben	
X			6it [78]	
				V X
	Figur	e 10: Programming	on the Main with	n ECoS

Afbeelding 10: POM programmatie via de ECoS

- Ga naar het hoofdmenu van ECoS.
- Selecteer "Programming on the Main" (POM), "DCC" en "Accessoiredecoder".
- Selecteer het "POM-adres" van de SignalPilot. De overeenkomstige seinnummers worden weergegeven als extra steun.
- Selecteer het CV dat u wilt lezen of schrijven.
- Druk op de knop 'Read' of 'Write'.

M Voor het lezen van cv's moet RailCom[®] actief zijn op de SignalPilot. Zie hoofdstuk 9.

Helaas ondersteunen veel command stations alleen de POM-modus voor mobiele decoders (locomotiefdecoders), maar niet voor accessoiredecoders.

8. Programmatie via het programmeerspoor

In sommige gevallen kan het wenselijk zijn om de eigenschappen van de SignalPilot te wijzigen via het programmeerspoor. Daar kunnen de cv's niet alleen geschreven worden, maar ook gelezen worden. Dit wordt handig gedaan voor de finale installatie op uw treinbaan.

8.1 Verbinding met uw digitaal systeem

Sluit de SignalPilot aan zoals beschreven in hoofdstuk 5.2. De voeding moet door het digitale systeem worden geleverd.

8.2 Cv's lezen en schrijven

Lezen moet werken met alle DCC-compatibele centrales. Sommige centrales bieden echter niet genoeg spanning bij de uitgang van het programmeerspoor of melden soms een overstroom. In een dergelijk geval moet POM (Programming on the Main) worden gebruikt.

9. POM-adres leren van uw centrale

Het POM-adres kan ook direct door het commandostation worden toegewezen. Om dit te bereiken, moet de SignalPilot in de adresseringsmodus worden gezet:

- Houd de PROG-knop ingedrukt totdat (na ongeveer twee seconden) de LED als volgt knippert: Kort, Pauze, Kort, Pauze, enz.
- Nu u de knop loslaten: de decoder is nu klaar om een adres te leren zodra een accessoire van de gewenste groep van 4 is geactiveerd op het commandostation.
- Activeer nu een accessoire naar keuze met het commandostation. Meer informatie over hoe dit te doen vindt u in de handleidingen van het commandostation respectievelijk het gaspedaal (afstandsbediening).
- Als de decoder het adres heeft begrepen, erkent hij dit door de LED ongeveer 1 seconde continu te laten oplichten.
- De SignalPilot schakelt dan over naar de normale bedrijfsmodus en de LED wordt gedoofd.

10. Railcom®

RailCom[®] is een techniek om informatie van de decoder terug te brengen naar uw DCC compatible centrale. Wanneer RailCom[®] is ingeschakeld, kunnen de CV-waarden van de SignalPilot direct op de hoofdspoor worden uitgelezen. Vanaf fabriek is RailCom[®] is op de SignalPilot.

10.1 Railcom[®] configureren

Als u RailCom wilt uitschakelen, verwijdert u Bit 3 in CV 29 en stelt u CV 28 op 0 in.

11. Decoder reset

U kan op elk moment de decoder terugzetten naar de fabriekswaarden.

11.1 Met de PROG toets

• Koppel de voeding los van de SignalPilot-decoder. De POWER-LED moet worden gedoofd.

- Houd de PROG-knop ingedrukt.
- Schakel de voeding voor de decoder opnieuw in. De PROG LED zal continu oplichten.
- Laat de PROG-knop los. De decoder wordt gereset naar de fabriekswaarden, de PROG LED gaat uit.

11.2 Met een DCC systeem

Schrijf de waarde 8 in CV 8 op het hoofdspoor (bedrading per hoofdstuk 8) of op het programmeerspoor (bedrading per hoofdstuk 9). Daarna worden de standaardwaarden hersteld. Schrijven in CV 8 is een speciaal geval; sommige opdrachtstations kunnen een fout "error" (err02) of iets dergelijks weergeven. Toch accepteert de SignalPilot het commando.

12. Door de gebruiker gedefinieerde signalen

ESU zal het aantal signaalaspecten voortdurend uitbreiden. U hoeft echter niet per se te wachten tot ESU uw gewenste signaaltype invoert: Met een beetje geduld en oefening kan u uw eigen signalen definiëren. We zullen een gedetailleerde beschrijving publiceren van hoe u dit te bereiken, op onze website (www.eus.eu).



Ga naar <u>www.esu.eu</u>, klik op "Support", dan op "Tips & Tricks" en tot slot op "SignalPilot".

12.1 XML-files

Door de gebruiker gedefinieerde signalen worden opgeslagen in zogenaamde XML-bestanden. XML is een opmaaktaal die wordt gebruikt om gestructureerde gegevens weer te geven in de indeling van een tekstbestand dat door zowel mensen als computers kan worden gelezen.

12.2 Directory voor de gebruiker gedefinieerde signaalaspecten

De LokProgrammer-software controleert telkens wanneer het programma wordt gestart of wanneer u een nieuw projectbestand voor de SignalPilot maakt XML-beschrijvingsbestanden voor aangepaste signalen kunnen worden gevonden, of u in een directory op uw harde schijf definieert. Als dat zo is, probeert de software deze te importeren en geeft de signalen weer in het selectiegebied links onder de signalen. U de Lokprogrammer vertellen waar de signaalbestanden zich bevinden. Klik in het menu op "Extra" (of "Tools") en vervolgens op "Program Settings" (Programma-instellingen). Selecteer vervolgens 'SignalPilot' in de kolom aan de linkerkant. De map signaalaspecten kan daar worden ingevoerd of geselecteerd.

LokProgra	mmer 5.1.1			
File Progra	ammer Tools	Help		
i 🐮 💕 🔒	12 3	🖗 🛛 SignalPilot		
	6	LokProgrammer		×
-	DB H/V Sig	Change program se	ettings	
Drivers' cab		General settings LokProgrammer	Signal aspects file directory:	
Read / Write CVs		SignalPilot	Show CV numbers	
-		d.		

13. Support

Indien U het niet meer verder weet, zal uw eerste aanspreekpunt de handelaar zijn die U deze decoder verkocht heeft.

Wij zijn op diverse manieren bereikbaar, vragen in verband met de ECoS stelt U best via het Support Forum. Indien U geen internet ter beschikking hebt kan U eventueel een Fax sturen, gelieve ons steeds uw gegevens zoals uw Fax nummer of E-mail mee te delen.

Meestal is de technische hulplijn druk bezet, daarom gebruikt U deze best in uitzonderlijke omstandigheden. Gebruik eerder het Support Forum, U zal er zeker diverse hulp kunnen vinden, zelfs tips van andere consumenten. Ook zijn talloze suggesties te vinden onder de rubriek Tips & Tricks op onze website.

Hotline :	00.49.731.18478.106 Dinsdag en woensdag tussen 10 u en 12u
E-mail:	www.esu.eu/kontakt
Fax	00.49.731.18478.299
Post	ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG Technisch support Edisonallee 29 D – 89231 Neu Ulm
	www.esu.eu

14. Garantie

24 maanden garantie prestatie vanaf koopdatum Geachte klanten ,

Gefeliciteerd met de aankoop van een ESU product . Dit hoogwaardig kwaliteitsproduct werd met geavanceerde technologie vervaardigd , en aan de hoogste kwaliteit controles onderworpen .

Daarom zal de firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG bij de aankoop van een ESU product de wettelijk voorziene garantie rechten toekennen aan de ESU vak handelaars en bijkomend ;

Herstellingsgarantie van 24 maanden na aankoop

Garantie voorwaarden ;

- De garantie is geldig voor alle ESU producten die bij een vak handelaar gekocht werden.
- Garantie prestaties zullen enkel geleverd worden bij het aantonen van een aankoopbewijs . Als aankoopbewijs zal volledig ingevuld garantie document toegevoegd worden aan het kasticket . Het is aangeraden deze beiden samen te bewaren .
- Gelieve de bijgevoegde foutbeschrijving nauwkeurig in te vullen en mee te sturen.

Verlies van de garantie prestaties ;

- 1. Bij slijtage door mechanische beschadigingen
- 2. Bij de ombouw van ESU producten met delen die niet door de producent vrijgegeven zijn
- 3. Bij verandering van delen , zoals ontbrekende krimpkousen , of direct aan de decoder verlengde aansluitingen
- 4. Bij gebruik anders dan door de producent voorziene methode
- 5. Indien de door de firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG uitgegeven gebruikshandleiding niet werd gerespecteerd

Uit aansprakelijkheid redenen kunnen aan onderdelen die in locomotieven en wagons ingebouwd werden ; kunnen geen onderzoeken of herstellingen uitgevoerd worden. De ingezonden locomotieven zullen ongeopend teruggezonden worden .

De garantie termijnen zullen niet verlengd worden door eventuele herstellingen of levering van wisselstukken.

De garantie aanvragen kunnen ofwel bij uw vak handelaar of door het opsturen van de producten samen met de garantie aanvraag ,het kasticket en een beschrijving van het defect , naar de firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG .

ESU GmbH é Co KG - Garantieabteilung – Edisonallee 29 D – 89231 Neu – Ulm Deutschland

Nederlandstalige handleiding : © Train Service Danckaert bv