

Nederlands




Handleiding

vanaf softwareversie 2.0

Central Station 3

märklin
digital



| | | |
|--|---|-----------|
|  | Basisfuncties en ingebruikname | |
| | Aansluitingen en uitbreidingen | 3 |
| | Opbouwen en verbinden | 4 |
| | Bediening | 5 |
| | Beeldscherm | 6 |
| | Eerste stappen en voorbereiding | 7 |
|  | Snelstart – Locomotieven besturen | 8 |
| | mfx-locs aanmelden en regelpanelen inrichten | 9 |
| | Functies schakelen en stuurstand oproepen | 10 |
| | Locs handmatig toevoegen (DCC,MM) | 11 |
| | Eigenschappen en functies van locs aanpassen | 12 |
|  | Snelstart – Artikelen schakelen | 13 |
| | Artikelen toevoegen en type selecteren | 14 |
| | Artikelen bewerken en contacten aanmaken | 15 |
|  | Snelstart – Seinpaneel aanmaken | 16 |
| | Platen/track lay-outs maken en artikelen plaatsen | 17 |
| | Baanstukken tekenen en seinen toevoegen | 18 |
|  | Snelstart – Automatiseren | 19 |
| | Gebeurtenissen aanmaken, acties opnemen | 20 |
| | Processen inrichten, terugmelding gebruiken | 21 |
|  | Systeemfuncties | 22 |
| | CS3 inrichten | 23 |
| | Apparatuur beheren | 24 |
| | Back-up van gegevens en updaten | 25 |
| | Webomgeving en op afstand bedienen | 26 |
|  | Service – Praktische tips | 27 |
| | Overstappen of koppelen van 6021, MS2, CS2 | 28 |
| | Locs – Adresbesturing, tractie | 30 |
| | Loclijst filteren, sorteren en zoeken | 31 |
| | Locafbeeldingen, lockaart en webcam | 32 |
| | Artikellijst filteren, draaischijf inrichten | 33 |
| | Seinpaneel – Selectie, arealen en weergave | 34 |
| | CS3 beeldschermserver | 36 |
| | Hulp bij storingen | 37 |
|  | Bijlage | 38 |
| | Overzicht pictogrammen | 39 |
| | Functiepictogrammen | 40 |
| | Digitale systemen – Protocollen | 41 |
| | Systeemarchitectuur: CS3 en CS3 plus | 42 |

Met deze praktische handleiding kunt u uw CS3-systeem in een handomdraai inrichten en zowel locs als de gehele modelspoorbaan eenvoudig en comfortabel besturen. Eerst worden de aansluitingen en bedieningsmogelijkheden voorgesteld en daarna volgen de belangrijkste basisfuncties.

Met de Central Station 3 kunnen modeltreinen digitaal worden bestuurd met Märklin Digital, Märklin Systems, Märklin MM of DCC. Meer informatie over de protocollen vindt u op pagina 41. Naast de nieuwste digitale techniek biedt de Central Station 3 modelspoorders een gebruikersomgeving met een comfortabele, intuïtieve besturing op het moderne touchscreen.

Met de update naar softwareversie 2.0 kan het systeem worden uitgebreid met verdere functies, zoals bv. het maken van track lay-outs. Dankzij de webapplicatie kunt u de modelspoorbaan ook op uw pc, tablet of smartphone besturen. De update kunt u gratis downloaden op www.maerklin.de (details op pagina 25). Hij is ook verkrijgbaar via de speciaalzaken of de serviceafdeling van Märklin.

Märklin biedt de Central Station 3 in twee versies aan: Central Station 3 plus (art. 60216) en Central Station 3 (art. 60226). De bediening van beide versies is hetzelfde. Deze handleiding geldt daarom voor beide versies. Het belangrijkste verschil tussen de versies is de hardware. Central Station 3 plus heeft een eigen S88-aansluiting zodat terugmeldmodules 60881 en 60882 rechtstreeks kunnen worden aangesloten. Bij Central Station 3 moeten de S88-terugmeldmodules worden aangesloten via de link S88 (60883) (zie pagina 3).

Iedere Central Station 3 heeft verder twee ingebouwde lockaartlezers (voor opslaan van locdata op een lockaart of snel oproepen van de locomotief door insteken van de lockaart), een SD-kaartsleuf voor uitbreiding van het geheugen, een geïntegreerde luidspreker voor het afspelen van modelbaangeluiden, plus de mogelijkheid om ook externe luidsprekers aan te sluiten.

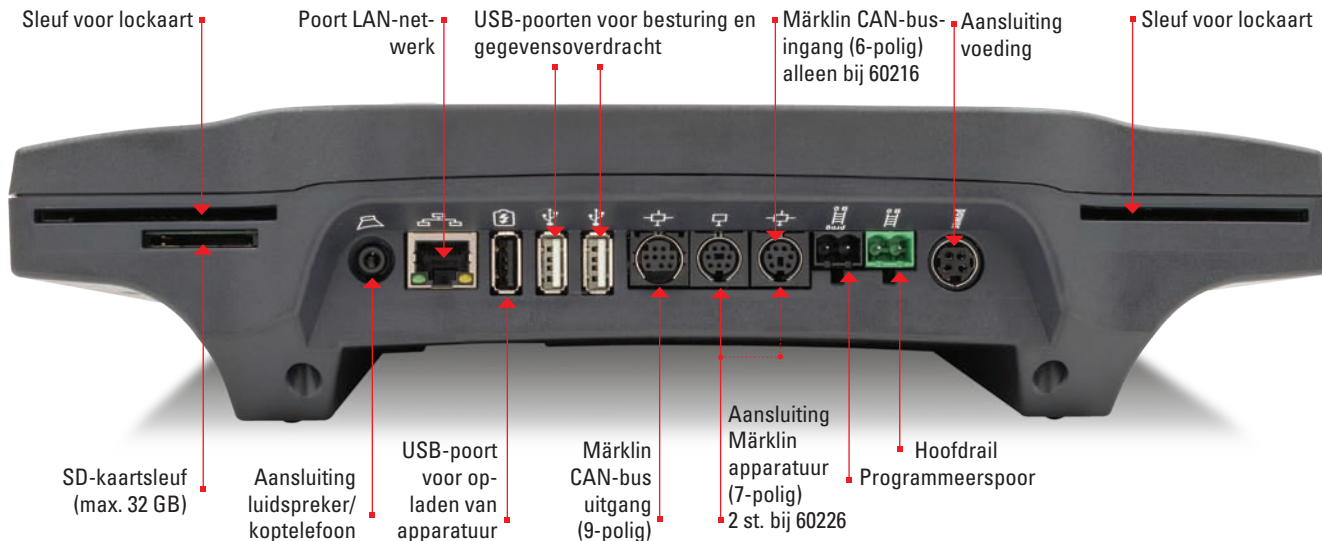
Voor de voeding van de modelbaan met rij- en schakelstroom is een krachtige booster geïntegreerd. Daarnaast heeft de CS3 twee USB-poorten voor bijv. muis, toetsenbord of USB-stick, een USB-laadbus, een netwerkpoort voor een router, poorten voor twee Mobile Stations en andere aansluitingen voor het Märklin-bussysteem.

De CS3 is geschikt voor meerdere apparaten. U kunt dus met de optionele kabel (60123) meerdere Central Stations 3 plus (60216) met netwerkpoort samen in een modelspoorbaan gebruiken. Extra regelpanelen, lay-outs en keyboards breiden de bediening van de modelbaan verder uit (zie pagina 42).

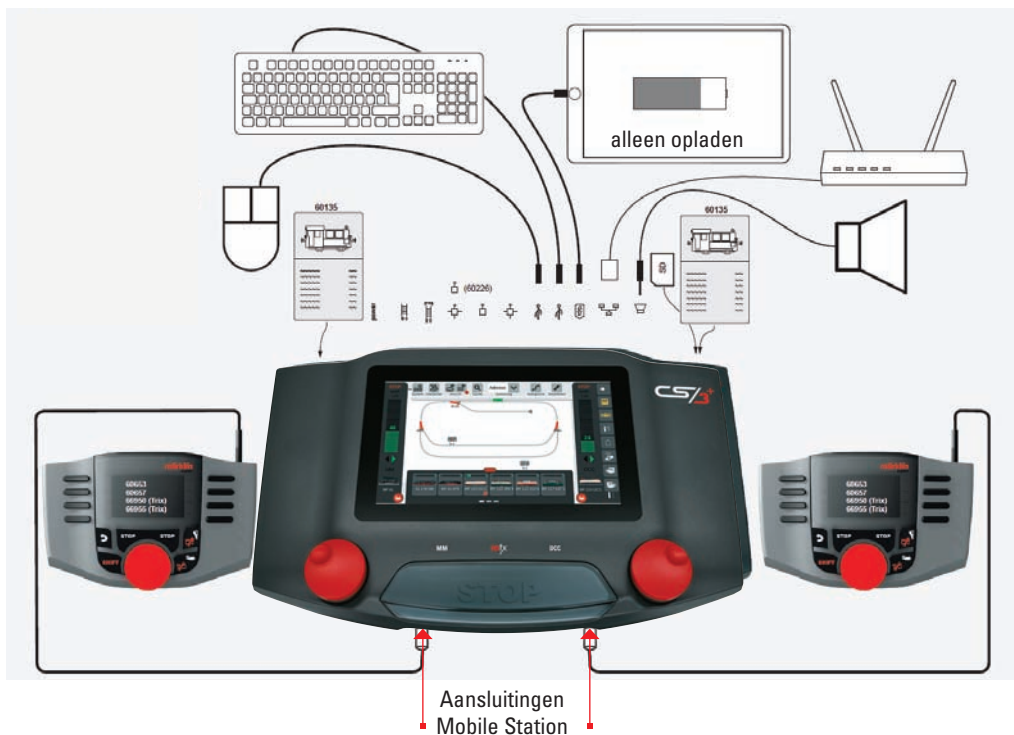
De Central Station 3 is geen speelgoed. Zorg er daarom altijd voor dat dit apparaat ook door kinderen alleen wordt gebruikt voor het besturen van een modelspoorbaan. Wij wensen u veel plezier met de Central Station op uw modelspoorbaan. Meer informatie vindt u in het Märklin magazine en op www.maerklin.de.

Märklin serviceteam

Aansluitingen en uitbreidingen



Uitbreidingen: zo kunt u apparatuur aansluiten op de CS3



Betekenis van de aansluitpictogrammen:

-  Netvoeding: alleen gebruiken met schakelende voeding Märklin 60 Watt (60041 of 60061, H0), Märklin 100 Watt (60101, spoor 1) of LGB 100 Watt (51095).
-  Spoor aansluiting (max. 5 A)
-  Aansluiting programmeerspoor (max. 1,5 A), aansluitschema net als bij railaansluiting
-  Märklin CAN-bus ingang (6-polig: alleen bij 60216)
-  Aansluiting voor Märklin apparatuur voor booster (60175/60174), adapter 6021 (60128), link S88 (60833) of terminal (60145).
-  Märklin CAN-bus uitgang (9-polig)
-  USB: poort voor muis, toetsenbord, geheugen, hub enz.
-  USB: alleen voor opladen (max. 1 A)
-  LAN: directe verbinding met router
-  Line Out: aansluiting van een actieve luidspreker
-  S88 Poort aan de onderkant voor decoder S88 S88 60881/60882 (alleen bij 60216)

De CS3 plus (60216) heeft ook aan de onderkant een directe S88-poort:



Beperkingen van de Central Station 60226

De Central Station 3 (60226) heeft geen Märklin CAN-busingang. Hij kan daarom in master/slave-bedrijf niet worden gebruikt als slave. In plaats van de Märklin CAN-busingang heeft de CS3 een tweede aansluiting voor Märklin apparatuur. Het apparaat heeft geen S88-poort aan de onderkant. Terugmeld-modules kunnen alleen via de link S88 (60883) (pagina 42).

Belangrijk: als u lang (ca. 10 sec.) op de STOP-knop drukt, schakelt de CS3 uit. Als u nog een keer op de STOP-knop drukt start de Central Station 3 weer.

Opbouwen en verbinden

Om te starten hebt u de volgende onderdelen nodig:

Central Station 3 (60216 of 60226), schakelende voeding 60041 of 60061 (60 VA: voor Märklin H0, Trix H0 en Minitrix; 60042 voor UK; 60045 voor US) of schakelende voeding 60101 of 51095 (100 VA: voor Märklin spoor 1 of LGB), railaansluitkabels, modelbaan, rollend materieel en/of magnetische artikelen. U kunt alleen de genoemde schakelende voedingen op de CS3 gebruiken. Transformatoren zijn niet meer toegestaan.

Inbedrijfname

Voor de eerste inbedrijfname is het voldoende de rails en de schakelende voeding aan te sluiten op de Central Station.

1. Sluit rijspoor en evt. programmeerspoor aan op de Central Station (zie rechterpagina).
2. Sluit de schakelende voeding op de Central Station aan.
3. Sluit de schakelende voeding aan op het net.

Wij adviseren een schakelbare stekkerdoos te gebruiken, waar alle voedingen van de modelspoorbaan op aangesloten worden. Dan moet echter wel eerst de master-regelunit worden ingeschakeld en dan de andere componenten.

4. De Central Station 3 start automatisch (u kunt anders ook op de STOP-knop van de CS3 drukken).
5. Om uit te schakelen moet de CS3 worden afgesloten (zie pagina 23) en vervolgens moeten alle voedingen van het net worden gescheiden. Dit gaat eenvoudig met een schakelbare stekkerdoos.

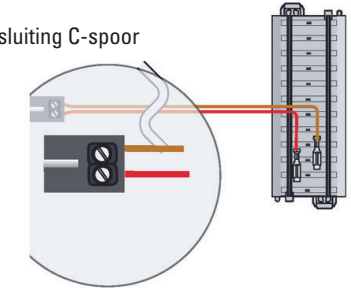


Aansluiten van een modelspoorbaan

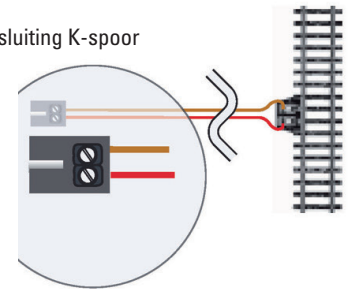


Ieder baanstuk kan worden gebruikt als aansluit-spoor voor de voeding van de modelspoorbaan. De Central Station 3 wordt met het spoor verbonden via twee aansluitingen die als volgt zijn gekenmerkt: B = baanstroom (rood) Deze aansluiting is de heen-leiding voor de voeding van de locs via de rails. 0 = massa/terugleiding (bruin of bij LGB blauw). Deze aansluiting dient bij het rijden als terugleiding.

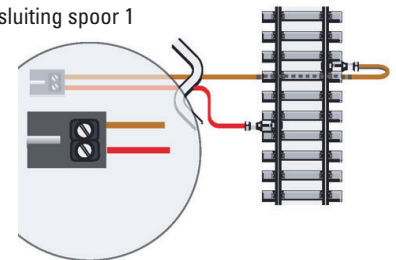
Aansluiting C-spoor



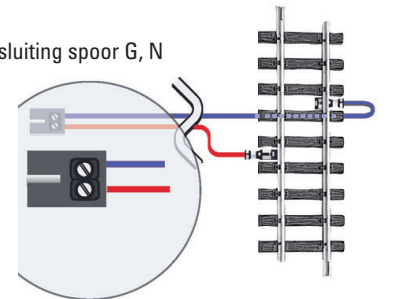
Aansluiting K-spoor



Aansluiting spoor 1



Aansluiting spoor G, N



Aansluiting op het programmeerspoor



Het programmeerspoor mag geen direct elektrisch contact met de baan hebben en er mogen geen andere verbruikers (bv. verlichting, wisseldecoder, verlicht stootblok enz.) aangesloten zijn. Dit spoor is nodig om uit te lezen, te programmeren en voertuigen in DCC- of Motorola (MM2)-formaat te bewerken. Voor het aanmelden van mfx-locs is geen programmeerspoor nodig.

Let op de juiste polariteit om storingen te vermijden.

Rood = baanstroom (B), bruin/blauw = massa (0)

Bediening

Beeldscherm, draaiknoppen en stopknop

De Central Station 3 is heel gebruiksvriendelijk. Het belangrijkste onderdeel is het beeldscherm in het midden, dat heel eenvoudig te bedienen is.

Onder het beeldscherm zitten twee rode draaiknoppen. Dankzij de ribbels aan de zijkant van de knoppen en de kleine uitsparing aan de bovenkant voor een vingertopje kunt u de knoppen heel precies draaien om bijvoorbeeld de snelheid te regelen. Daarnaast is er een drukcontact geïntegreerd. Bij een druk op de knop maken rijdende locs een noodstop en draait de rijrichting van de loc om.

Met een druk op de grote STOP-knop tussen de twee draaiknoppen komt de hele modelbaan tot stilstand. Als u op de STOP-knop drukt, staat het apparaat in stop-modus: de rode leds gaan aan en de baanstroom is onderbroken. **Voorzichtig:** ook bij onderbreking van de baanstroom rollen de rijdende locomotieven nog een stuk uit.

De STOP-knop in het midden dient als noodstop. Dit is in gevaarlijke situaties de belangrijkste knop op Central Station 3, omdat hiermee de spoorspanning wordt uitgeschakeld.



Met de draaiknoppen kunt u de snelheid van de locomotieven (in de regelpanelen aan de zijkant) regelen. Als u op de draaiknoppen drukt verandert de rijrichting.

In plaats van het touchscreen adviseren wij u een muis te gebruiken via de USB-poort. Het voordeel hiervan is dat u met de cursor heel precies kunt werken en het zicht niet wordt belemmerd door uw hand.

Belangrijk: als u lang (ca. 10 sec.) op de STOP-knop drukt, schakelt de CS3 uit. Als u nog een keer op de STOP-knop drukt, start de Central Station weer.

Aantikken en vegen: werken met het touchscreen



Het aanraakscherm kan met de vingers worden bediend. De bewegingen zijn net als bij een tablet of smartphone.



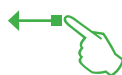
(Aan-)tikken: raak het touchscreen kort aan met het topje van uw vinger en laat weer los. Zo kiest u een item of activeert u een knop of pictogram.



Drukken: raak het scherm aan en houd uw vinger enkele seconden op dezelfde plek. Zo activeert u een tekstveld.



Scrollen (bladeren), schuiven, vegen: Schuif uw vinger over het scherm omhoog of omlaag of naar links of rechts om bijvoorbeeld objecten buiten het zichtbare gedeelte te zien of om andere opties in een lijst te zien.



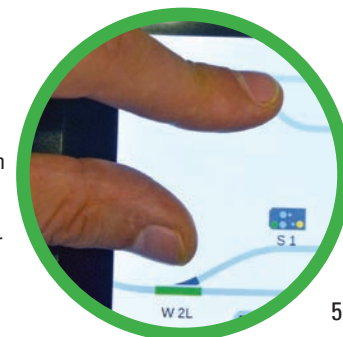
Slepen (drag-en-drop): u kunt een item bewegen of de positie van een seinpaneel veranderen door te slepen. Leg uw vinger op een item en sleep het naar de gewenste positie. Laat dan het scherm los.

Zoomfuncties:

Inzoomen doet u door uw vingers uit elkaar te bewegen. Plaats duim en wijsvinger op het scherm en beweeg ze uit elkaar om in te zoomen. Zo kunt u seinpanelen van dichtbij bekijken.

Uitzoomen doet u door uw vingers naar elkaar toe te bewegen. Plaats duim en wijsvinger gespreid op het scherm en beweeg ze naar elkaar toe. Zo worden seinpanelen kleiner en inhoud beter zichtbaar.

Let op: vanaf een bepaalde grootte wordt tekst in een seinpaneel niet meer weergegeven.



Beeldscherm

Structuur van het beeldscherm

De basis van het CS3-scherm is altijd het seinpaneel. Van hieruit kunt u in iedere richting een venster erbij halen. Hoe verder u de vensters van de rand van het beeldscherm over het seinpaneel sleept, hoe groter ze worden en hoe meer ze het seinpaneel afdekken. Via de locpictogrammen links onder en rechts onder op het scherm verschijnen de regelpanelen aan de zijkant. Bovenaan schuift de menubalk met artikellijst over het seinpaneel, en onderaan kan de loclijst naar boven worden gehaald. Als in een venster niet alle elementen kunnen worden weergegeven, krijgt u onderin het venster grijze balkjes te zien.



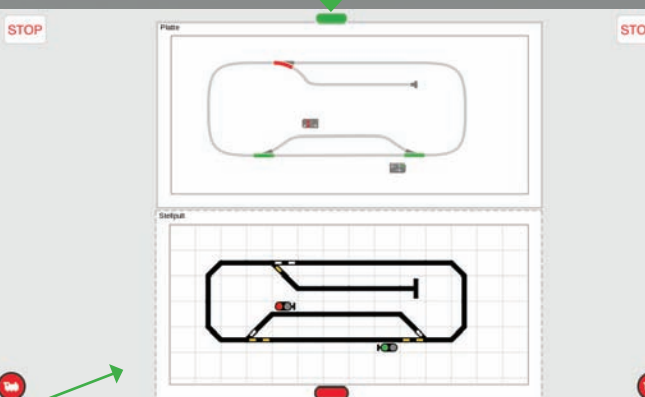
Menubalk en artikellijst

Als u het groene balkje bovenaan het beeldscherm naar beneden trekt, krijgt u eerst het menu en dan steeds verder het artikeloverzicht te zien. Met het symbool Bewerken kunt u artikelen en seinpanelen aanmaken. Via Systeem komt u bij de Assistent. Met het pictogram Gebeurtenissen kunt u bijvoorbeeld bepaalde acties automatisch laten verlopen door ze op te nemen. Via het vraagteken komt u meteen bij de helppagina's. Daaronder staat de artikellijst waarin alle elementen van de modelspoorbaan (bijv. wissels, seinen, contacten etc.) zijn aangemaakt (zie vanaf pagina 13).



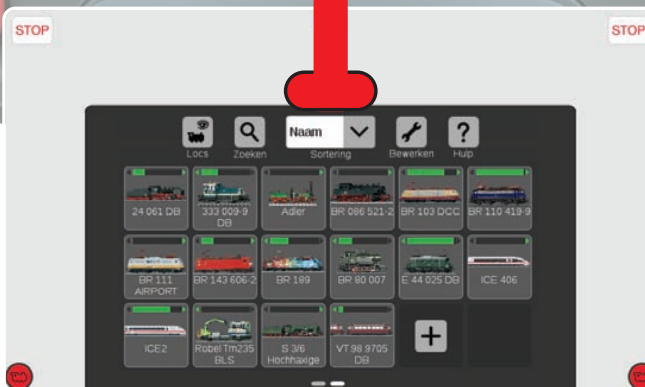
Regelpanelen

Uit de loclijst kun u locomotieven in de regelpanelen links en rechts slepen. Van hieruit kunt u ze met de twee draaiknoppen regelen. Door de rood met witte loc-icoontjes van de rand naar het midden van het beeldscherm te slepen worden de regelpanelen groter. Extra functies als snelheidsmeter (zie links) en de stuurstand worden dan weergegeven (zie pagina 10).



Seinpaneel

Op de achtergrond zijn de platen en track lay-outs te zien die zijn aangemaakt. Seinpanelen geven de baan visueel weer. De baan kan in zijn geheel of gedeeltelijk worden afgebeeld. Naast de positie van de artikelen kunt u seinen, wissels en andere artikelen door aantikken direct schakelen. U kunt de weergave van seinpanelen kleiner of groter maken. Ook kunt u seinpanelen naast elkaar of boven elkaar zetten (zie vanaf pagina 16).



Loclijst

Trek het rode balkje onderaan het beeldscherm omhoog om de loclijst te openen. In de loclijst beheert u het rollend materieel. Naast verschillende filters voor weergave kunt u hier ook locomotieven zelf configureren met eigen foto's en namen. Ook kunt u locs direct besturen (zie vanaf pagina 8).

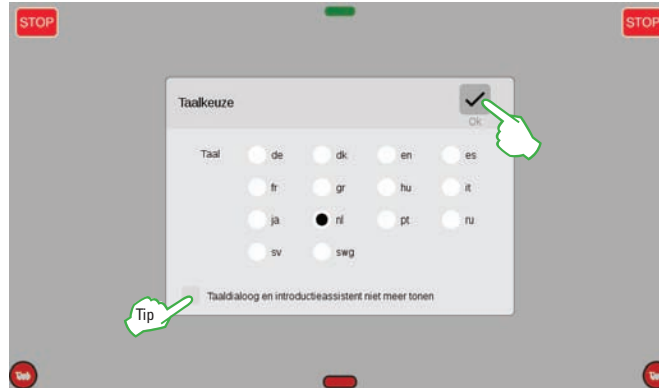
Let op: door aantikken van de vensterpictogrammen (groen balkje boven, rood balkje onder en de witte locs tegen een rode achtergrond) kunt u de vensters direct openen of sluiten.

Eerste stappen

Taal kiezen

Na inschakelen begint de CS3 eerst met het kiezen van de taal (zie afbeelding rechts). Hier kunt u de taal van de gebruikersomgeving instellen. Het Nederlands is al geselecteerd. Bevestig uw keuze door op OK te tikken.

Let op: u kunt de taal altijd wijzigen in de systeeminstellingen (zie pagina 23).

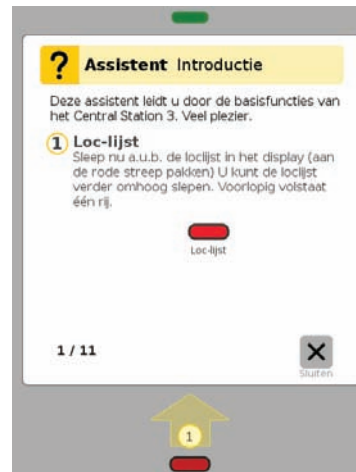


Introductieassistent

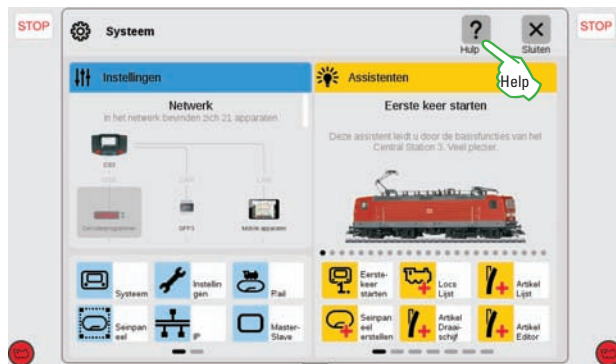
Daarna verschijnt de introductieassistent (afbeelding rechts). Hij legt de basisstappen voor bediening van de CS3-gebruikersomgeving uit met een aantal oefeningen.

Let op: u kunt de assistent ook in de systeeminstellingen oproepen (zie afbeelding onder en pagina 23).

Tip: loop de introductieassistent in het begin in ieder geval een keer helemaal door. Om ervoor te zorgen dat u de taalkeuze-dialoog en de introductieassistent niet telkens opnieuw bij het starten van de CS3 te zien krijgt, vinkt u in het venster voor de taalkeuze de optie "Taaldialoog en introductieassistent niet meer tonen" aan. Deze optie kunt u in de systeeminstellingen weer terugzetten (zie pagina 23).



Help: in de meeste vensters staat bovenin een "?". Dat is het help-pictogram. Als u dit aantikt krijgt u verdere uitleg en informatie over het onderwerp.

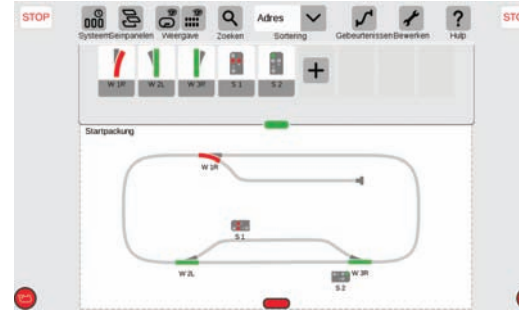


Let op: een rood puntje bij het CS3-pictogram  en het pictogram van het systeem  geeft aan dat er update is voor de CS3, zie pagina 25.

Vorbereiding

Geïnstalleerde voorbeelden verwijderen

De CS3 wordt geleverd met een startpakket met een aantal voorbeelden voor de assistent. Hierin zit een artikel-lijst met enkele magnetische artikelen en een seinpaneel (zie afbeelding).



Als u het track lay-out en de artikelen niet nodig hebt, kunt u deze het beste wissen. Zo blijft de artikellijst overzichtelijk en voorkomt u conflicten door al toegewezen adressen.

Tip: met een back-up worden de instellingen van de CS3 opgeslagen en kunnen deze altijd weer worden hersteld (zie pagina 25).

Wij adviseren u deze geïnstalleerde voorbeelden te wissen, zodra u de assistent hebt doorlopen. Zo houdt u beter overzicht over uw modelbaan. Dat gaat het beste door het inspelen van een lege configuratie, die standaard op de CS3 zit. Volg de beschrijving voor het herstellen van gegevens op pagina 25 en kies in de CS3-backupmap het bestand leer.zip (zie afbeelding).



Let op: door het inspelen van het leer.zip-bestand wordt de actuele configuratie vervangen. Aange maakte locomotieven, artikelen en track lay-outs zijn dan niet meer beschikbaar.

Voorbeelden handmatig wissen

U kunt de geïnstalleerde voorbeeldelementen ook als volgt verwijderen:



Om artikelen te verwijderen tikt u in de menubalk van de artikellijst eerst het steeksleuteltje aan (Bewerken) ① en kiest dan Artikellijst bewerken. U wist een artikel door de X in de rechterbovenhoek van het pictogram ② of de prullenbak (Wissen) ③ aan te tikken.



Om ook het seinpaneel op te schonen tikt u weer het steeksleuteltje ① aan en kiest u daarna Seinpaneel bewerken. Er verschijnt nu een balk met pictogrammen, waar u Vlakken selecteren ② kunt aantikken. Markeer in het seinpaneel de artikelen die verwijderd moeten worden en tik de prullenbak (Wissen) ③ aan. De naam van de plaat wijzigt u door op de naam in de linkerbovenhoek te tikken.

Snelstart – Locomotieven besturen

Eenvoudig ...

... mfx-locs aanmelden en regelpanelen inrichten

... locfuncties schakelen en stuurstand oproepen

... locs handmatig toevoegen (MM, DCC)

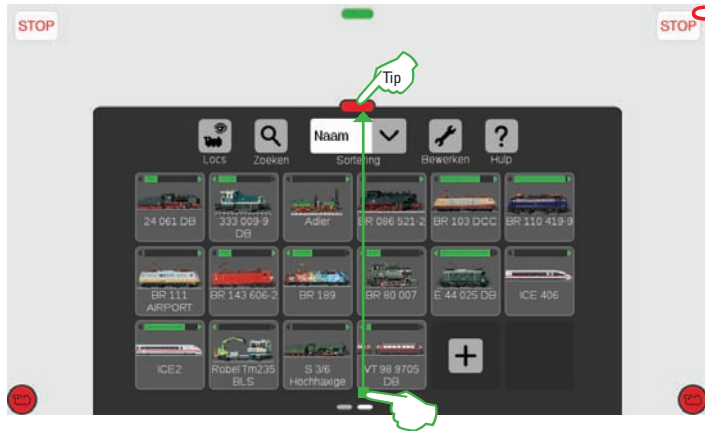
... locinstellingen en -functies aanpassen



Locs aanmelden

Loclijst: overzicht van de locomotieven

Op de CS3 worden locomotieven beheerd in de loclijst. Ze worden daar aangemaakt, geconfigureerd en bestuurd. De loclijst verschijnt als u het rode balkje van beneden naar boven sleept (zie pagina 6). Als in een venster niet alle locs kunnen worden weergegeven, krijgt u onderin het venster grijze balkjes te zien voor verdere pagina's.

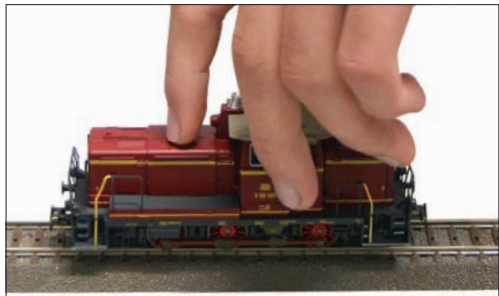


Belangrijk: let op dat de STOP-knop niet is geactiveerd. In stopmodus zijn mfx-aanmeldingen niet mogelijk.

Tip: door aantikken van het rode balkje verschijnt of verdwijnt de loclijst. Om de afmetingen te wijzigen moet u het rode balkje naar boven of beneden slepen.

In het begin is het aan te bevelen eerst alle met mfx-decoder voorziene locs aan te melden (zie onder). Het handmatig toevoegen en inrichten van locs met DCC- of Mm-protocol staat op pagina 11 beschreven.

Aanmelden van mfx-locs



Opstellen: Zet de mfx-loc volledig op de rails. Het aanmelden van mfx-locs is zowel op het hoofd- als op het programmeerspoor mogelijk.



Inlezen: Na enkele seconden begint de CS3 automatisch met het uitlezen van de decodergegevens, als de stopmodus niet actief is.

De nieuwe mfx-loc heeft een rode omlijning in de loclijst. **Tip:** ook een rode m in het balkje van de loclijst geeft aan dat er een nieuwe mfx-loc is aangemeld.

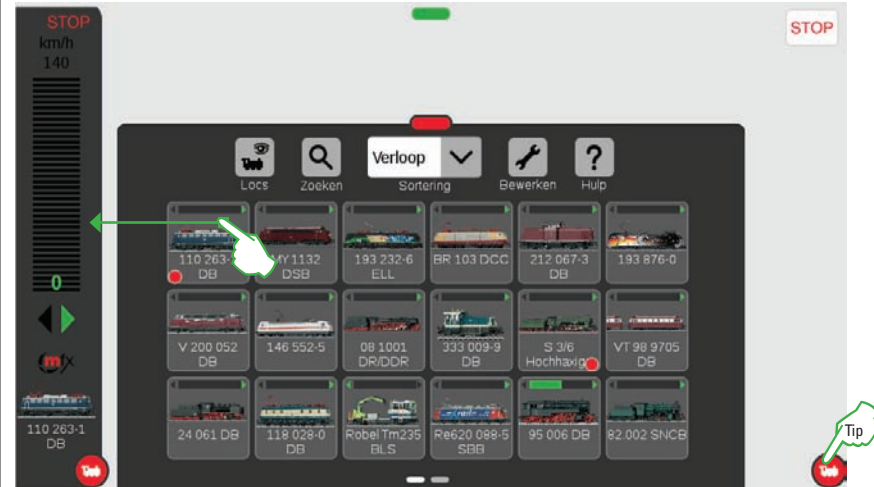


Let op: u kunt meerdere mfx-locs tegelijk aanmelden. Het is echter beter ze na elkaar toe te voegen. Dat gaat meestal sneller.

Regelpanelen

Locs naar de rijregelaar slepen

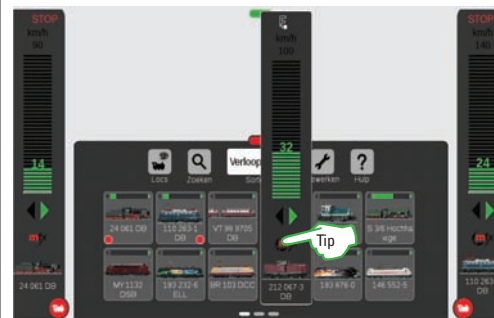
Om een loc te selecteren sleept u deze met een vinger uit de loclijst naar de linker- of rechterraand van het beeldscherm. Boven de rijregelaar die verschijnt laat u het touchscreen los. In de rijregelaar ziet u nu de geselecteerde loc, het protocol, het groene rijrichtingspijlje, de snelheidsregelaar, de snelheid en bovenaan de rand van het beeldscherm het STOP-bedieningselement.



In de loclijst staat bij de locs die actief zijn in de regelpanelen, een rood puntje. Daarnaast staat bij iedere loc het groene rijrichtingspijlje en de snelheidsregelaar.

Tip: Als u de de rood met witte locpictogrammen aantikt verschijnen of verdwijnen de regelpanelen aan de zijkant.

Snelle toegang tot rijregelaar



Tip voor snelle toegang: hiervoor moet de optie Pop-up-rijregelaar in de instellingen zijn aangevinkt, zie pagina 23. U hoeft dan u in de loclijst alleen nog maar op een willekeurige loc te tikken en er verschijnt een rijregelaar (afbeelding boven). U sluit de rijregelaar door er links of rechts naast te tikken.

Weergave rijregelaar

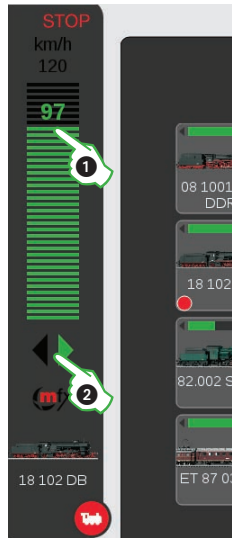


Als u het rode balkje naar de rand van het beeldscherm sleept, wordt de loclijst een rijregelaar waarin u meerdere locs kunt besturen.

Tip: via de grijze balkjes onderaan het beeldscherm komt u bij de andere pagina's.

Rijden en functies schakelen

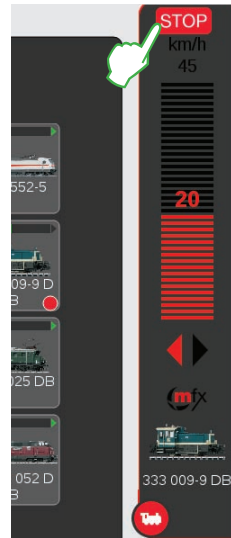
Rijden met rij- en draaiknop



U stelt het tempo in door de snelheidsbalk ① aan te tikken. U kunt ook de balk aantikken en omlaag of omhoog slepen. De rijrichting verandert als u de richtingspijltjes ② aantikt of op de draaiknoppen drukt. Met de draaiknop kunt u de locs ook besturen als de regelpanelen niet zichtbaar zijn.



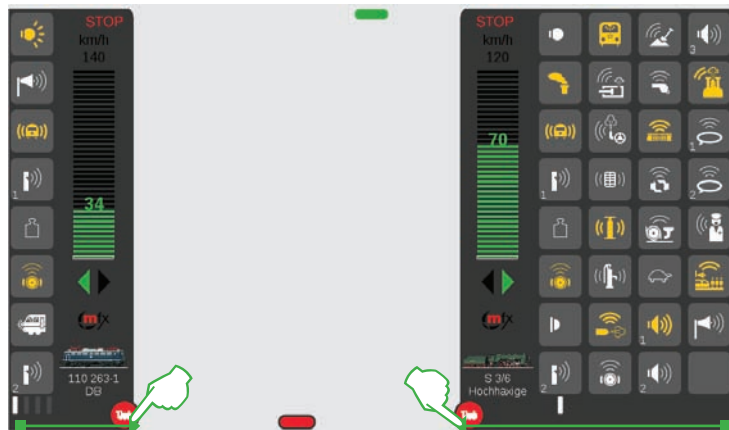
Noodstop/stopmodus



Als de snelheidsbalk en rijrichtingspijltjes rood zijn is de stopmodus actief en de spoorspanning uitgeschakeld. Om de stopmodus op te heffen, drukt u op de STOP-knop of tikt u het STOP-pictogram bovenaan de regelpanelen aan. U kunt de snelheid ook in de stopmodus veranderen.



Functies weergeven en schakelen



Om het functieoverzicht te zien sleept u het rood met witte locpictogram naar het midden van het scherm. De locfuncties worden nu zichtbaar: acht functies per kolom. Als u de lijst verder opent, kunnen er maximaal 32 functies tegelijk worden weergegeven.

De functies gaan aan als u het pictogram aantikt. Een actieve functie heeft een geel pictogram. Een overzicht van alle functies vindt u op pagina 40.



Tip: in de pop-up-rijregelaar (pop-up aanvinken in de instellingen, zie pagina 23) verschijnen de locfuncties als u het F-teken bovenaan de rijregelaar aantikt.

Snelheidsmeter en stuurstand

Snelheidsmeter weergeven



Als u het rood met witte locpictogram verder naar het midden van het beeldscherm sleept verschijnt na de locfuncties een snelheidsmeter. Besturen doet u door aantikken van de gewenste snelheid of de rijrichting (driehoekjes)

Stuurstand en Spielwereld



De stuurstand verschijnt als u een rijregelaar aan de zijkant helemaal naar de andere kant van het beeldscherm sleept en compleet opent. De lay-out is bij mfx+locs standaard ingesteld en kan bij alle andere worden geselecteerd in de instellingen (zie pagina 12).

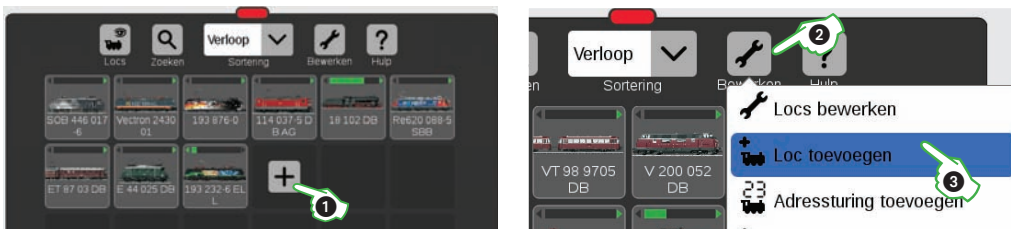
Spielwereldmodus Bij locomotieven met mfx+-decoder kunt u in de locinstellingen op het tabblad Inrichten de Spielwereldmodus instellen via het dropdownmenu Spielmodus (zie pagina 12). Ingesteld is "zonder verbruik" (stuurstand, zonder simulatie van het brandstofverbruik). Daarnaast zijn er de opties "met verbruik" (stuurstand met simulatie van brandstofverbruik) en "BW-tanken" (simulatie van brandstofverbruik en bijtanken in het depot door middel van terugmeldcontacten). Meer informatie over de verschillende treincabines vindt u op www.maerklin.de onder Service en dan Spielweltl Anleitungen.



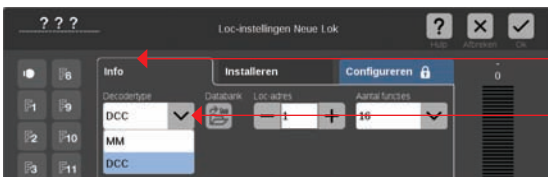
Locs handmatig toevoegen

Locs met MM- of DCC-protocol toevoegen

Locomotieven maakt u aan door het plusje aan het eind van de loclijst ① aan te tikken. U kunt ook het steeksluutje (Bewerken) ② in de loclijst aantikken en dan in het menu „Loc toevoegen“ ③ kiezen.



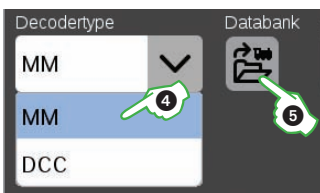
De locinstellingen verschijnen nu (zie afbeelding onder). In de actieve Info-tab worden de besturingsgegevens ingesteld. Kies eerst het decodertype van de locomotief (DCC of MM).



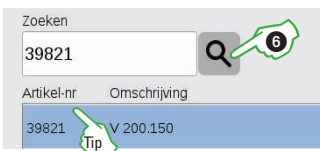
Het tabblad Info is actief.

In het dropdownmenu Decodertype kunt u kiezen uit MM en DCC.

Locinstellingen uit MM-databank overnemen



Een Märklin-locomotief met MM-decoder kan met de geïntegreerde locdatabank heel eenvoudig worden aangemaakt in de CS3. Kies eerst links bovenin het tabblad Info in het veld Decodertype de optie MM ④. Tik daarna het databankpictogram ernaast aan ⑤. Er gaat een zoekvenster open.

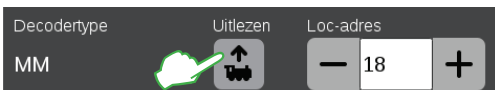


Tik in het zoekvenster op de loop ④ en er verschijnt een toetsenbord. Geef hier het artikelnummer en de locnaam in. Het systeem begint meteen met zoeken. Ieder verder ingevoerd teken verfijnt de zoekresultaten. Kies de gezochte loc uit en bevestig met OK.

Tip: zoek liever op artikelnummer, dit is nauwkeuriger.

Adres van de locdecoder uitlezen

Als u de locinstellingen met OK sluit en opnieuw opent, verschijnt bij MM- en DCC-locs in plaats van de databankknop de optie Uitlezen. Als u die aantikt neemt de CS3 het in de locdecoder ingestelde adres over, als de loc op het programmeerspoor staat en de stopmodus niet actief is.



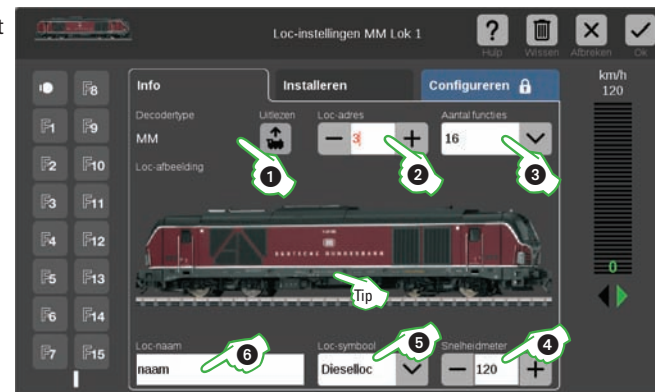
Let op: bij sommige locdecoders zoals bijvoorbeeld Delta werkt het uitlezen niet. Dan moet het adres handmatig worden ingesteld.

Locinstellingen en afbeeldingen wijzigen

Locinstellingen handmatig vastleggen

Naast het decodertype ① stelt u in het veld Locadres ② met plus of min of direct via het waardenveld het locadres in (zie handleiding loc).

Belangrijk: als het adres rood is, is het al bezet. Verander het adres tot de kleur zwart wordt. Het aantal weergegeven locfuncties stelt u bij Aantal functies in ③. Bij Snelheidsmeter stelt u de maximumsnelheid in die wordt weergegeven in de rijregelaar ④ en daarnaast kiest u het locsymbool ⑤.

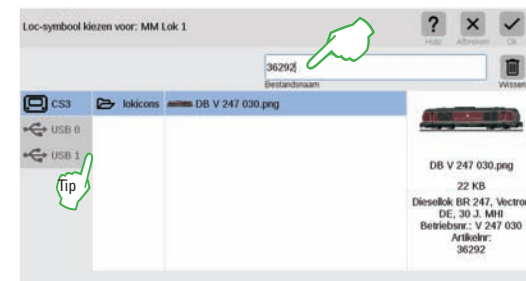


Ten slotte geeft u in het veld Locnaam ⑥ een naam voor de loc in. CS3 heeft standaard een groot aantal locafbeeldingen, zoekt automatisch naar de passende afbeelding en voegt deze toe.

Tip: als CS3 geen passende afbeelding kan vinden of als liever u andere afbeelding wilt, kunt u ook in de beeldbank met locfoto's kijken.

Databank met locafbeeldingen

De beeldbank met locafbeeldingen (zie afbeelding rechts) gaat open door de locafbeelding of de drie vraagtekens (zie afbeelding onder) aan te tikken. Geef het artikelnummer in of typ de locnaam en kies uit de aangeboden opties. Bevestig met het OK-vinkje.



Tip: naast de CS3-databank met locafbeeldingen kunt u ook andere media gebruiken zoals een USB-stick en eigen locfoto's selecteren (zie afbeelding onder).

Eigen locfoto's gebruiken

U kunt de CS3-databank met locafbeeldingen ook uitbreiden met eigen foto's van locs. De eenvoudigste manier is via de webomgeving van de CS3. Meer informatie hierover vindt u op pagina 32. U kunt de locfoto's ook op een USB-stick opslaan en deze dan in de databank met locafbeeldingen selecteren.



Loceigenschappen bewerken

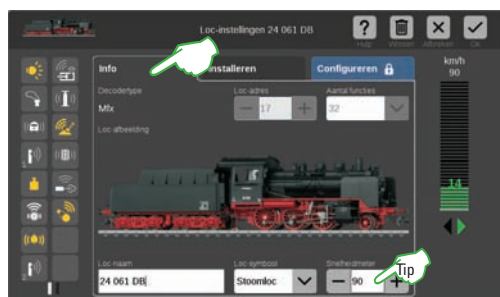
Naar bewerkingsmodus wisselen

U activeert de bewerkingsmodus door het steeksleutelje ① aan te tikken en dan Locs bewerken ②. Er verschijnt dan rechtsonder aan het pictogram een vinkje tegen een groene achtergrond en een stippellijntje om alle locs heen.

Voorzichtig: als u op X tikt, wist u de loc.

In de bewerkingsmodus kunt u de locomotieven bewerken: tik de gewenste loc ③ aan en de locinstellingen verschijnen.

Tabblad Info: stamgegevens wijzigen



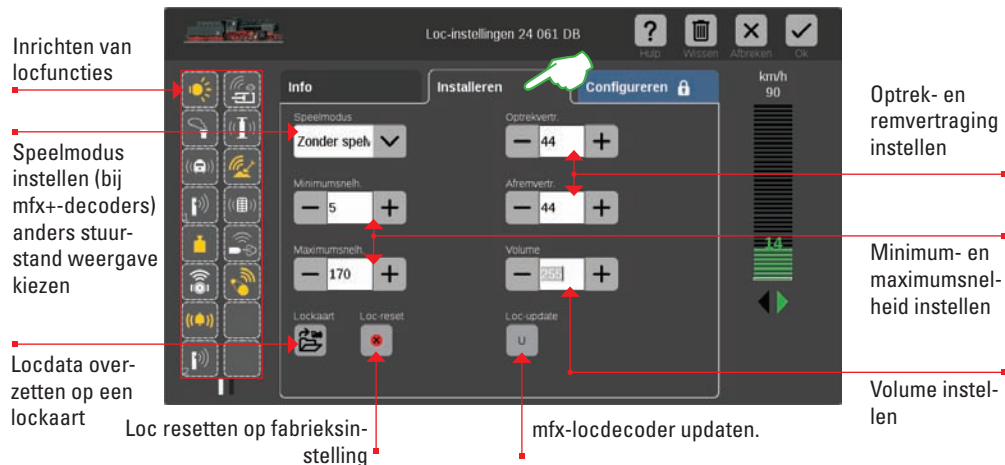
U ziet nu de locinstellingen met het geselecteerde tabblad Info dat wordt toegelicht bij de locinstellingen op pagina 11.

Let op: ook bij mfx-locs kunt u hier als u dat wilt de naam, het symbool en de in de rijregelaar aangegeven maximumsnelheid wijzigen.

Tip: als u bij de snelheidsmeter 10 invoert, wordt de snelheid in procent aangegeven en niet in km/h. Voor het weergeven van de rij niveaus moet dit worden ingevoerd (126 bij mfx, 14 bij MM en bij DCC: 14, 28 of 126).

Tabblad Inrichten Belangrijke locinstellingen en functies wijzigen

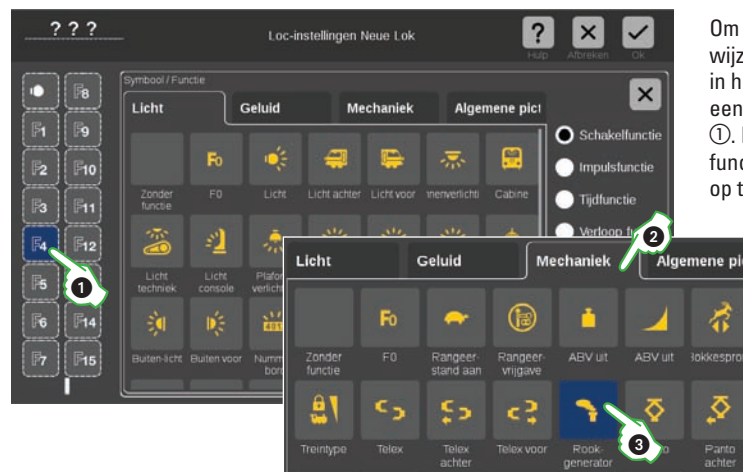
Tik in de locinstellingen op het tabblad Inrichten om de parameters van de loc aan te passen.



Belangrijk: wijzigingen worden meteen opgeslagen in de locdecoder. Locs met MM- en DCC-decoder moeten op het programmeerspoor staan om ze te kunnen bewerken.

Locfuncties configureren

Functies inrichten



Om een functie aan de loc toe te wijzen, tikt u bij de locinstellingen in het tabblad Inrichten links op een functieveld, bijvoorbeeld F4 ①. In het midden verschijnt nu het functieoverzicht dat is ingedeeld op thema's.

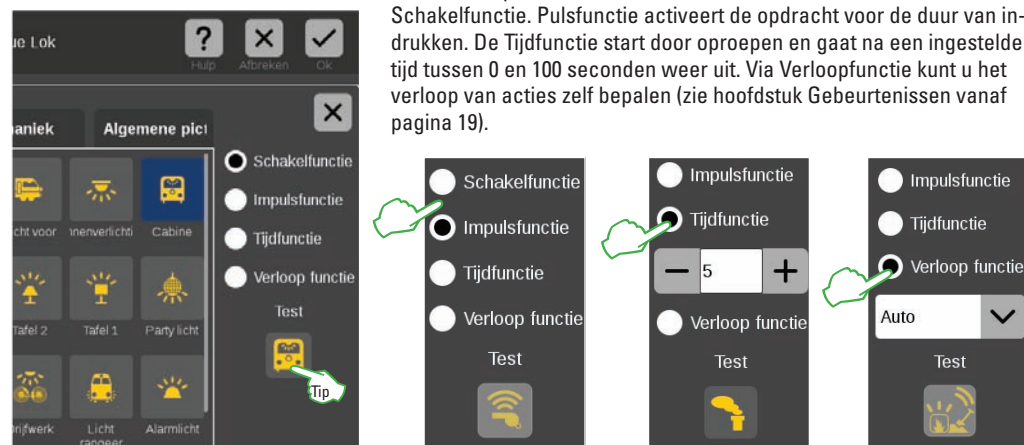
De functies zijn ingedeeld in vier tabbladen: Licht, Geluid, Mechanisch en Algemene pictogrammen. In het voorbeeld tikt u de tab Mechanisch ② aan en kiest dan het icon voor de rookgenerator ③. CS3 vervangt nu F4 met het icon van de actie die u net hebt gekozen ①. U kunt de functiepictogrammen ook door aantikken naar een functietoets slepen met drag-en-drop.

Let op: Een overzicht van alle functiepictogrammen vindt u op pagina 40.

Functietype selecteren en testen

Daarnaast kunt u instellen hoe de gekozen functie moet worden geschakeld.

Als u een bepaalde actie wilt kunnen aan- en uitschakelen, kiest u Schakelfunctie. Pulsfunctie activeert de opdracht voor de duur van indrukken. De Tijdfunctie start door oproepen en gaat na een ingestelde tijd tussen 0 en 100 seconden weer uit. Via Verloofunctie kunt u het verloop van acties zelf bepalen (zie hoofdstuk Gebeurtenissen vanaf pagina 19).



Tip: om het nieuw ingestelde functieveld te testen, tikt u op het testpictogram eronder.

Snelstart – Artikelen schakelen

Eenvoudig ...

... Artikelen in CS3 aanmaken

... Magnetische artikelen schakelen

... Contacten inrichten



Artikelen aanmaken

Artikellijst: een overzicht van alle artikelen

Voordat u elementen van de baan zoals wissels, seinen, verlichting, S88 etc. met de CS3 kunt regelen moet u ze aanmaken als artikel. Ze zijn dan te zien in de artikellijst die verschijnt als u het groene balkje van boven naar beneden sleept (zie pagina 6).

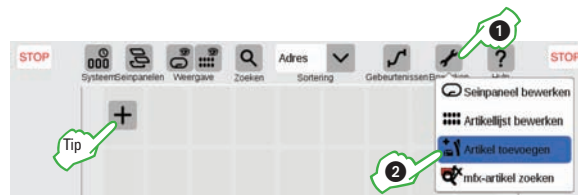
Tip: door aantikken van het groene balkje verschijnt of verdwijnt de artikellijst snel.



De CS3 wordt geleverd met een aantal aangeemaakte artikelen (afb. links). Wis deze artikelen om ervoor te zorgen dat de artikellijst overzichtelijk blijft en om conflicten te voorkomen. Op pagina 7 staat beschreven hoe dat gaat.

Artikelen handmatig toevoegen

Om een nieuw artikel aan te maken tikt u het steeksleuteltje (Bewerken) ① aan en kiest dan in het dropdown-menu Artikel toevoegen ②.



Er verschijnt weer een dropdownmenu. Kies nu het artikeltype dat u wilt, bijvoorbeeld Wissels ③. Daarna gaat het artikelbewerkingsvenster open (zie rechterpagina).



Tip: u kunt een nieuw artikel toevoegen via het plus-teken in de artikellijst.

mfx-artikel toevoegen

Aangesloten mfx-compatibele decoders voor toebehoren worden door de CS3 niet automatisch gevonden (in tegenstelling tot de locs), maar moeten actief worden gezocht. Start de functie door eerst het steeksleuteltje (Bewerken) ① aan te tikken en dan „mfx-artikel zoeken” ②.

De CS3 vraagt dan of de gevonden artikelen een nieuw adres krijgen of hun adres moeten houden ③. Bij bestaande modelspoorbanen met ingestelde adressen is het adres houden aan te bevelen. Bevestig met OK ④. **Let op:** bij mfx-artikelen verdient het aanbeveling met de DIP-switches een protocol en een adres in te stellen, zodat deze beter geïdentificeerd kunnen worden.

De mfx-artikelen worden opgenomen in de artikellijst. Bij wisseldecoders of meervoudige decoders moet het artikel nog handmatig worden aangepast in het bewerkingsvenster (zie rechterpagina).

Tip: een groene m in het balkje van de artikellijst geeft aan dat er een mfx-artikel is toegevoegd.



Artikeltype kiezen

Artikelen bewerken

Bij het toevoegen van een nieuw artikel gaat het artikelbewerkingsvenster direct open. Om bestaande artikelen te bewerken tikt u het steeksleuteltje (Bewerken) ① aan en dan Artikellijst bewerken ②.

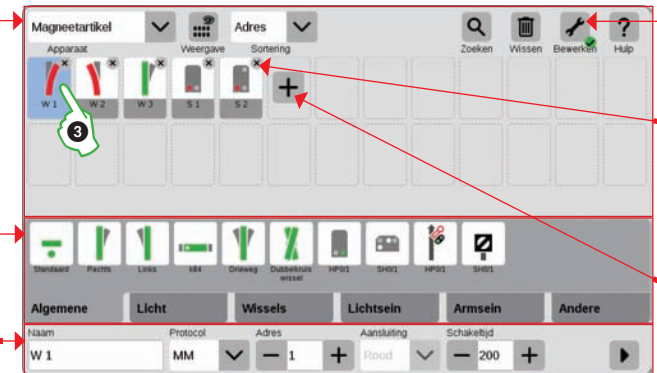


In het artikelbewerkingsvenster kunnen de details van alle artikelen worden ingesteld.

In de bovenste helft staat de artikellijst met filter- en zoekmogelijkheden. Hier tikt u het artikel dat bewerkt moet worden aan, bijvoorbeeld wissel W 1R ③.

Hier wordt het artikeltype gekozen uit meerdere tabbladen (zie onder).

Configuratie van het artikel (zie volgende pagina)

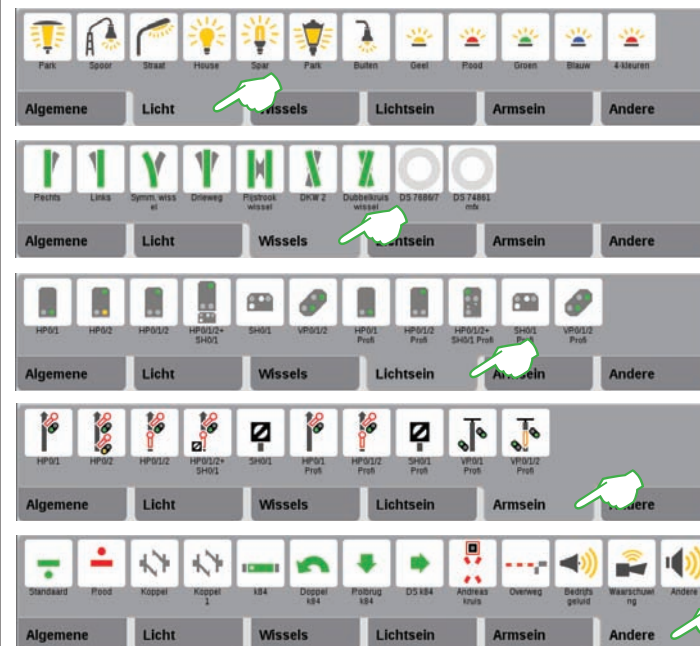


Bewerken sluit het venster.

Voorzichtig: u wist het artikel als u X aantikt.

Maakt nieuw artikel aan.

Artikeltype definiëren



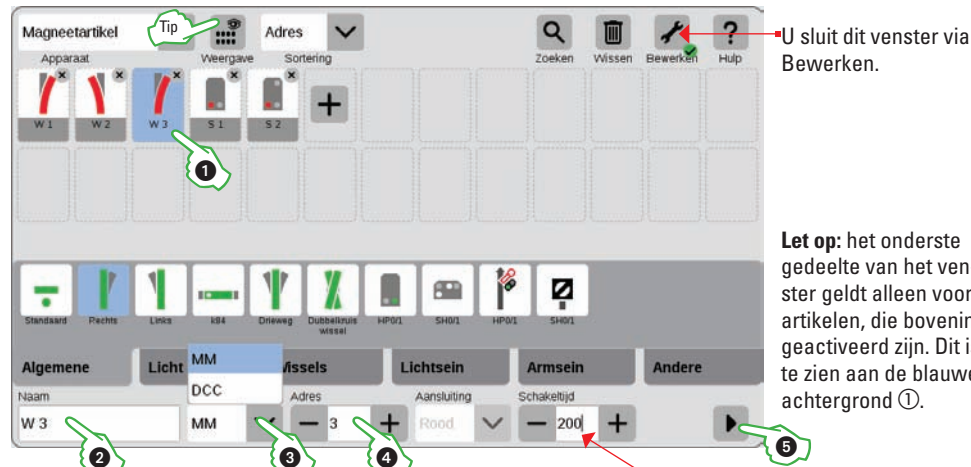
U kunt ieder artikel in de CS3 eenvoudig definiëren. Tik eerst het gewenste artikel (afbeelding boven ③) aan. Via de tabbladen (Algemene, Licht, Wissels, Lichtseinen, Armseinen en Andere) kiest u via aantikken uit de beschikbare artikeltypen.

Let op: elke keuze wordt meteen opgeslagen. Via Bewerken (zie afbeelding boven) sluit u het venster.

Artikelen configureren

Instellingen van artikelen aanpassen

Naast het kiezen van het artikeltype (zie vorige pagina) kunt u in het artikelbewerkingsvenster ook alle instellingen (naam, protocol, adres, aansluiting en schakeltijd) doen.



Let op: het onderste gedeelte van het venster geldt alleen voor artikelen, die bovenin geactiveerd zijn. Dit is te zien aan de blauwe achtergrond ①.

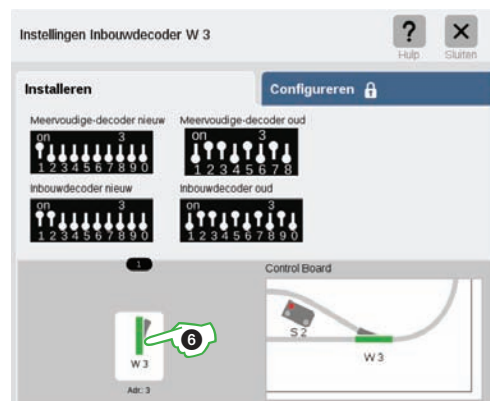
Ieder artikel heeft een eigen naam ② nodig, die idealiter ook de positie/functie beschrijft.

U kunt kiezen uit twee schakelprotocollen, MM en DCC ③, zie pagina 41.

Bij Adres ④ voert u via plus of min of meteen in het waardenveld het adres van de decoder in. Als het adres rood is, is het al bezet. Tik verder op plus tot de kleur zwart wordt.

Tip: u kunt de nog niet toegewezen adressen zien via het weergavefilter in de menubalk.

Artikelinstellingen testen



Via het zwarte pijltje ⑤ gaat het tabblad Inrichten open, waar u als hulpmiddel de juiste DIP-switch instellingen ziet voor verschillende decodertypen bij het gekozen artikeladres. Daaronder kunt u de schakelfunctie van het artikel testen door aantikken ⑥ en ziet u deze ernaast in het baanbeeld, voor zover dit is aangemaakt.



Het tabblad Configureren is alleen voorzien voor experts en voor normaal gebruik niet relevant.

Contacten inrichten

S88-contacten toevoegen

S88 is een systeem voor terugmelding in digitaal bestuurd modelspoorbanen waarin bijvoorbeeld contacten een baanvak als bezet melden. Terugmelding is bij geautomatiseerde acties cruciaal.

Om S88-contacten in de CS3 aan te maken, tikt u in de artikellijst op het steekleuteltje (Bewerken) ①. Kies in het dropdownmenu Artikel toevoegen ②. In het volgende menu tikt u S88-contacten ③ aan.



Het bewerkingsvenster gaat open dat u kent van de artikelen. Hier stelt u de details van het nieuwe S88-contact in.

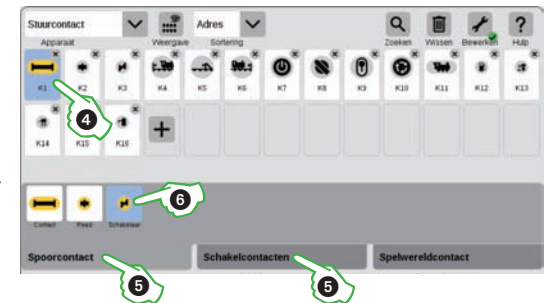


Tip: via het keuzemenu kunt u tussen de magnetische artikelen en contacten switchen. Zo opent u dit bewerkingsvenster van de artikelinstellingen.

Contacttype selecteren

In het bewerkingsvenster moet u eerst het gewenste contact activeren ④. Kies dan het type van het geïnstalleerde terugmeldcontact uit de tabbladen (spoorcontacten of schakelcontacten) ⑤ door aantikken van een beschikbare variant ⑥.

Let op: voor de mfx+-spelerwereldmodus zijn er meer contacttypen zoals dieseltankstation, kolenbunker, zandbunker en waterkraan.

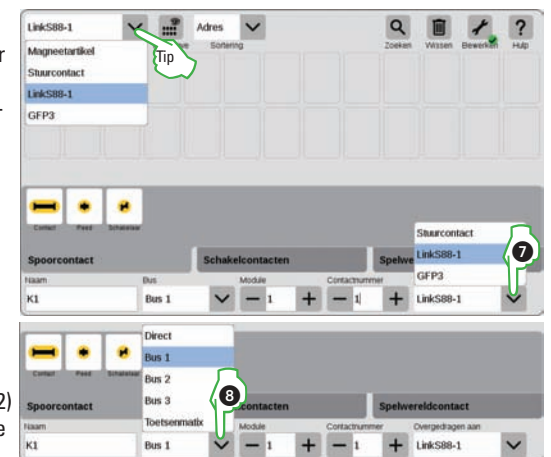


Contact figureren

Het juist instellen van de aansluiting van het contact is het belangrijkste. Kies hiervoor in het veld Transfer aan ⑦ uit de apparatuur die de CS3 kent (zie pagina 24). Stuurcontacten zijn alleen virtueel in CS3 aangemaakt aan-/uitschakelaars.

Tip: via het keuzemenu voor de apparatuur kunt u tussen de apparaten switchen. Geef ieder contact een eigen naam en kies het aansluittype (bus). Bij gebruik van de link S88 kunt u de terugmeldcontacten als volgt aansluiten ⑧:

- direct op de link S88;
 - op verdere S88-modules die op de link s88 zijn aangesloten (via bus 1, bus 2 of bus 3)
 - via een toetsenmatrix.
- Geef daarnaast het nummer van de S88-module (1-32) en het nummer van het schakelcontact op de module in.



Snelstart – Track lay-out aanmaken

Eenvoudig ...

... Platen/track lay-outs maken

... Baanartikelen plaatsen

... Baanstukken tekenen

... Seinen aanvullen



Platen/track lay-outs maken

In dit hoofdstuk leert u de stappen die nodig zijn om in Central Station 3 een track lay-out te maken. Met track lay-outs kan de baan geheel of gedeeltelijk worden afgebeeld. U kunt de baan op twee manieren visualiseren: met platen en track lay-outs. Platen geven een meer realistisch beeld van het spoorverloop, omdat artikelen geplaatst kunnen worden zoals u dat wilt. track lay-outs daarentegen werken met symbolen om een traject weer te geven volgens het voorbeeld van de DB-verkeersleidingscentra. Artikelen plaatsen kan alleen in een grid of raster met een hoek van 45 graden.

Modus Track lay-outs bewerken

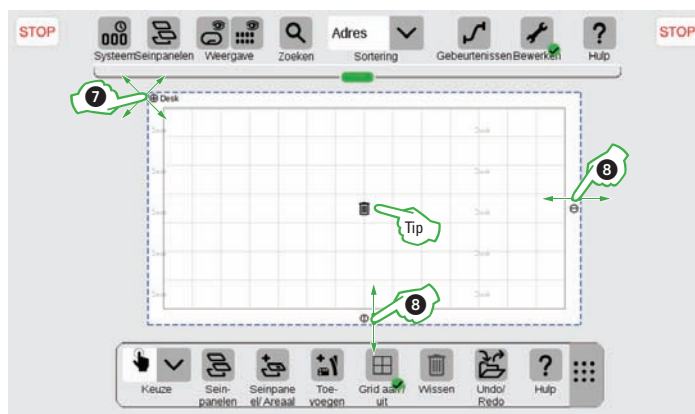
U kunt track lay-outs alleen bewerken in de bewerkingsmodus. Om deze te activeren tikt u in de menubalk van de artikellijst het steeksleuteltje aan voor Bewerken ① en dan op track lay-out bewerken ②. U ziet dat bewerken actief is aan de tweede balk met pictogrammen en het groene puntje rechts onderaan het steeksleuteltje Bewerken ③. U sluit bewerken ook weer door het steeksleuteltje aan te tikken.



Tip: u kunt de extra menubalk verschuiven door hem via de 9 puntjes naar het uiteinde rechts naar de gewenste plek te slepen.

Platen/track lay-outs toevoegen

In de menubalk van het seinpaneel tikt u eerst Seinpaneel/Areaal ④ aan en kiest dan in het dropdownmenu Plaat of Track lay-out toevoegen ⑤. Geef in het dialoogvenster dat verschijnt het nieuwe seinpaneel een naam ⑥ en bevestig met OK. U kunt hem later wijzigen door de naam in de linkerbovenhoek van het tekenvlak aan te tikken. Met de vier pijltjes ernaast kunt u de positie van het tekenvlak ten opzichte van andere track lay-outs veranderen ⑦. U kunt de afmetingen van het tekenvlak veranderen met de pijltjes rechts en onderaan ⑧.



Tip: aantikken van de prullenbak in het midden wist de plaat weer, maar alleen als hij leeg is.

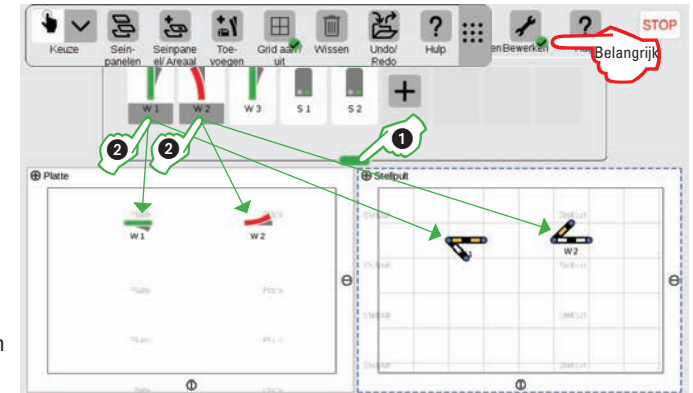
Artikelen plaatsen

Artikelen naar een track lay-out slepen

Om magnetische artikelen in een aangemaakte track lay-out te plaatsen moet de artikellijst eerst zichtbaar zijn ①. Sleep de gewenste magnetische artikelen dan met uw vinger naar plaat of seinpaneel en laat los, hier bijvoorbeeld W1 en W2 ②.

Belangrijk: bewerken van het seinpaneel moet hiervoor actief zijn. Er staat dan een groen vinkje bij het steeksleuteltje.

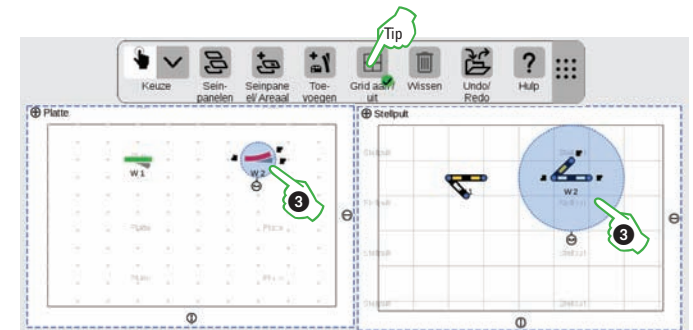
Let op: geplaatste artikelen krijgen in de artikellijst een kleur ②.



Artikelen positioneren

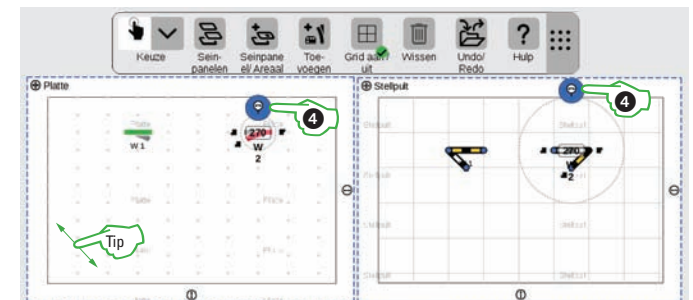
In het seinpaneel kunt u elementen verschuiven door ze eerst met aanklikken te selecteren (er verschijnt een blauw rondje ③) en dan naar een andere plek te slepen.

Tip: als het raster is geactiveerd kunt u artikelen gemakkelijker op platen rangschikken. U stelt het raster in bij de systeeminstellingen (zie pagina 23).



Artikelen draaien

Om te draaien moet u een artikel eerst aantikken en daarmee selecteren ③. Tik dan het icoontje voor roteren aan ④ en laat uw vinger op het beeldscherm. In plaats van het artikel heeft nu het icoontje voor roteren een blauwe rand. U kunt uw vinger nu omhoog of omlaag bewegen. Het artikel draait nu met uw vinger mee, tegelijk wordt op het artikel de hoek aangegeven.



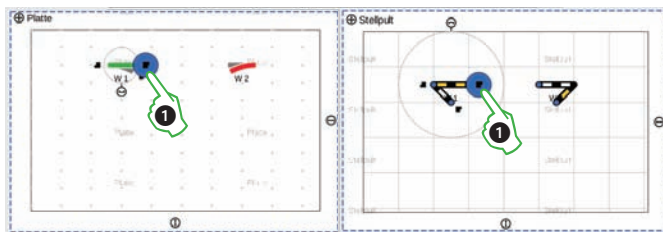
Als u het scherm loslaat, houdt het draaien op en wordt het artikel volgens de ingestelde rasterinstelling geplaatst (zie pagina 23). Bij track lay-outs altijd in een hoek van 45 graden.

Tip: hoe verder u uw vinger op het scherm verwijdert van het wissel, hoe langzamer het roteren gaat. Zo kunt u de gewenste hoek eenvoudiger instellen.

Baanstukken tekenen

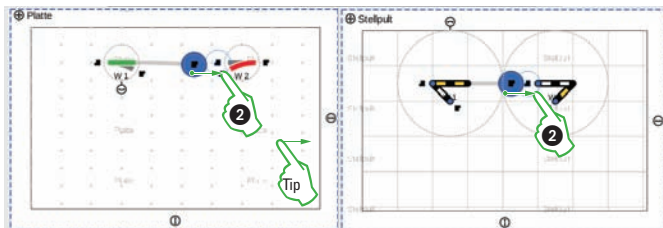
Artikelen in het seinpaneel verbinden

Als u een artikel in het seinpaneel aantikt ziet u naast het roteren-pictogram ook trajectkoppelpunten, waarmee twee elementen met elkaar verbonden kunnen worden. Als u een trajectkoppelpunt aantikt, wordt het blauw ①.



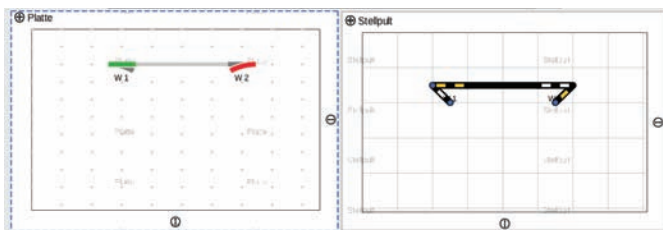
Als u dit blauwe trajectkoppelpunt naar een ander element sleept, krijgt u mogelijke koppelpunten daar te zien met een blauw rondje ②.

Tip: u kunt de sleepbeweging op elke plek op het scherm uitvoeren, zodat het koppelpunt goed zichtbaar is.



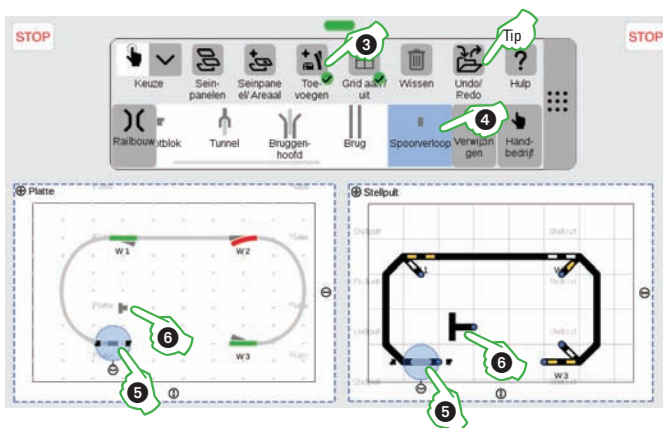
Zodra de beide koppelpunten elkaar overlappen, laat u het scherm los. CS3 verbindt de koppelpunten nu met elkaar.

Let op: als u uw vinger op een bepaalde plek houdt, wordt daar een baanverloopartikel aangemaakt.



Spoorverloop vormgeven

Om een mooie modelbaan te krijgen zijn er baanverloopartikelen als vormgevingselementen. Door aantikken van Toevoegen ③ in de menubalk van het seinpaneel opent een dropdownmenu. Rechts van Railbouw kunt u met aantikken verschillende artikelen kiezen, bijvoorbeeld Spoorverloop ④. Na aantikken kunt u deze net als artikelen uit de artikellijst in het seinpaneel slepen en daar plaatsen, draaien en verbinden ⑤.



Let op: u kunt op dezelfde manier ook andere railbouwartikelen toevoegen als tunnels, bruggen of stootblokken ⑥.

Tip: Met Undo/Redo kunt u wijzigingen ongedaan maken of herhalen.

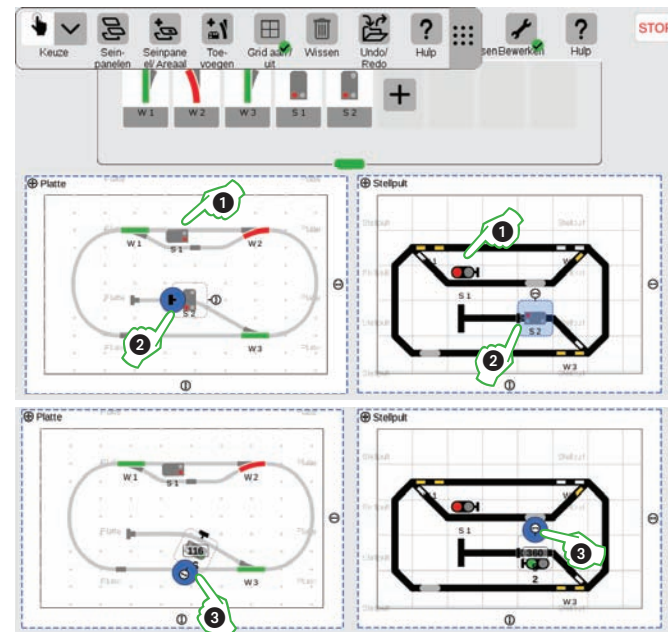
Seinen aandokken en schakelen

Seinen toevoegen

Sleep eerst een sein uit de artikellijst naar het seinpaneel en laat los.

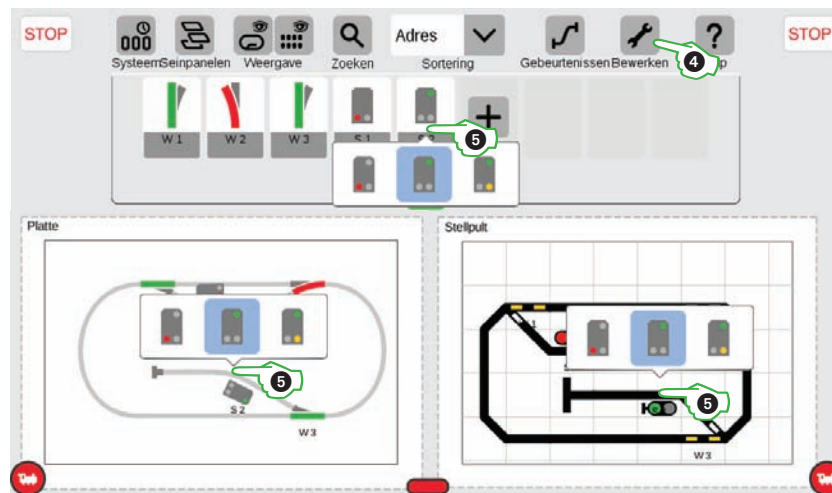
Tik het sein aan en sleep het naar het gewenste baanvak en laat het scherm los. Het sein dokt zich automatisch aan het gewenste spoor ①. Wilt u van spoor veranderen, dan kunt u via het aandok-icoon ② een ander baanstuk kiezen.

Zitten de seinen op het juiste baanstuk, dan kunt u ze met het icoon voor roteren ③ draaien, om de kant van het spoor te wisselen. **Let op:** op dezelfde manier worden ook contacten, baanverlichting en teksten in het seinpaneel geïntegreerd.



Seinpaneel gebruiken

Als u klaar bent sluit u Bewerken door het pictogram met het steeksleuteltje aan te tikken ④. De balk met spoorverloopartikelen verdwijnt dan.



Op uw seinpanelen of in de artikellijst kunt u alle artikelen direct schakelen. U tikt gewoon het symbool aan. Als meerdere schakeltoestanden mogelijk zijn, verschijnen de opties ⑤.

Snelstart – Automatisering

Eenvoudig ...

... Gebeurtenissen aanmaken

... Acties opnemen

... Verlopen inrichten

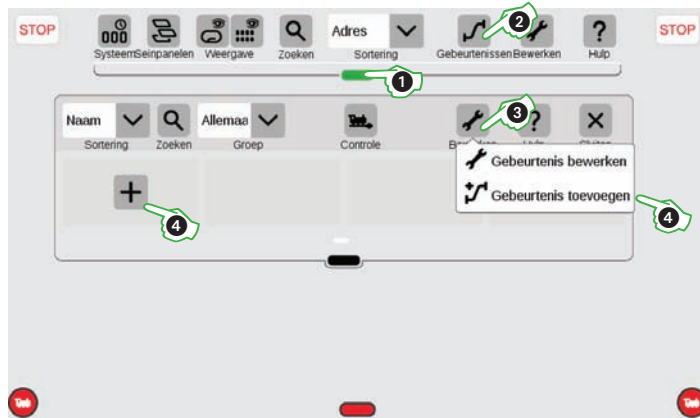
... Terugmelding gebruiken



Gebeurtenissen aanmaken

Zo eenvoudig start u de programmering.

Het automatiseren van acties en Gebeurtenissen is voor veel modelspoorders de kroon op hun werk. In CS3 worden rijwegen, locprocessen en de automatische besturing van banen Gebeurtenissen genoemd. Dankzij drag-en-drop hoeft u de elementen alleen in de proceslijst te slepen. Wie het nog eenvoudiger wil hebben, neemt de besturingscommando's gewoon op.



Gebeurtenissen vindt u in het menu van de artikellijst. U sleept hiervoor het groene balkje van boven naar beneden ①. Om gebeurtenissen aan te maken of bestaande te bewerken, tikt u op het pictogram Gebeurtenissen ②. Er gaat een nieuw venster open. U voegt een nieuwe gebeurtenis toe via Bewerken ③ en Gebeurtenis toevoegen ④ of via het plus-teken in de lijst.

Overzicht van het hoofdmenu van de procesbesturing

Start de gebeurtenis

Gebeurtenissen sorteren, zoeken en filteren

Hier regelt u de gebeurtenissen: bij blokkeren wordt er geen nieuwe gebeurtenis gestart, afbreken breekt een proces af en bij pauzeren stopt het proces even.

Belangrijk: hulp bij gebeurtenissen

Het pijltje opent het venster voor het bewerken van een gebeurtenis:

Proces starten

Alternatief voor handmatige invoer: processen tijdens bedrijf opnemen.

U kunt ieder proces een eigen afbeelding geven.

Trajecten, processen etc. kunnen een eigen naam krijgen.

Optie om eenvoudig geluidsbestanden en tekst te integreren.

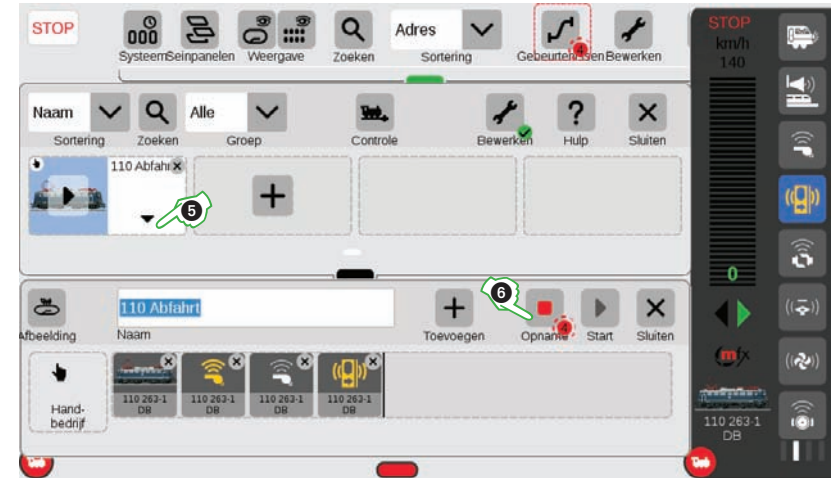
Tip: u kunt vensters ook naar een andere, vrije plek in de menubalk worden verschoven.

Acties opnemen

Opnamefunctie gebruiken

De makkelijkste manier om gebeurtenissen aan te maken is via de opnamefunctie. Hierbij wordt de bediening van de CS3 opgenomen.

Let op: de opnamefunctie slaat ieder commando op. U kunt de commando's vervolgens bewerken.



Na Gebeurtenis toevoegen gaat het venster voor het bewerken van de gebeurtenis vanzelf open (gaat ook via het pijltje ⑤). U start het opnemen door aantikken van het pictogram Opname ⑥. Een rode punt geeft aan dat de opname loopt. Sleep vensters die u niet nodig hebt opzij, zodat u de besturingscommando's goed kunt uitvoeren, bijvoorbeeld in de afbeelding hierboven bij de 110 de locfuncties Conducteurfluit en Deuren sluiten. Als u alle gewenste acties hebt uitgevoerd, stopt u de opname door weer Opname ⑥ aan te tikken.

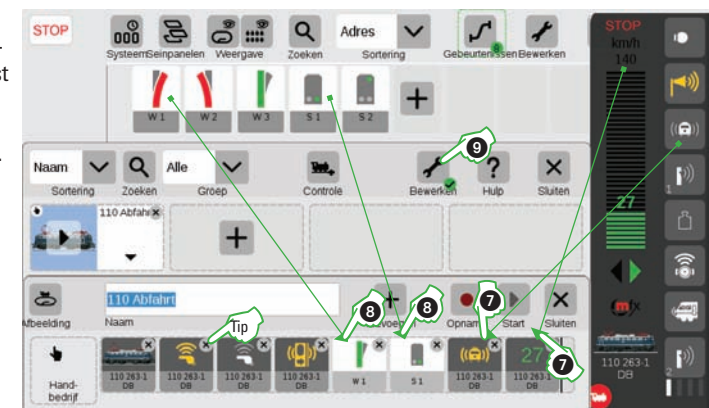
Commando's van een gebeurtenis verbinden

In plaats van de opnamefunctie kunt u alle besturingscommando's ook direct in de elementenlijst van een gebeurtenis slepen, bijvoorbeeld van loc 110 het rijniveau 18 en het e-loc-rijgeluid ⑦.

Net als de commando's voor de locs kunnen ook magnetische artikelen of contacten uit de artikellijst of meteen uit het seinpaneel naar de lijst met elementen van een gebeurtenis worden gesleept, bijvoorbeeld wissel W1 en sein S1 ⑧.

Zo kunt u met drag-en-drop stap voor stap een gebeurtenis samenstellen. U kunt ook de volgorde veranderen. Elk element (locfunctie, sein- en wisselstand etc.) kunt u aantikken en naar een andere positie slepen.

Tip: u wist een element van een gebeurtenis door de X in de rechterbovenhoek van het element aan te tikken. **Let op:** om een gebeurtenis te starten moet u bewerken beëindigen (steeksluuteltje ⑨).

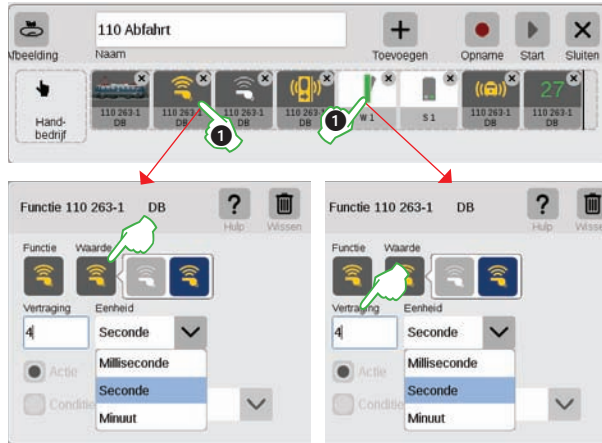


Stappen van een gebeurtenis bewerken

Verloopfunctie aanpassen

Bij het bewerken van een gebeurtenis kan ieder element in de elementenlijst worden bewerkt. Als u een element aantikt ①, gaat er een nieuw venster open (zie afbeeldingen).

Bij ieder gebeurteniselement kunt u de waarde instellen die moet worden uitgevoerd, bijvoorbeeld de conducteursfluit activeren (geel) of wissel W1 oo doorgaand zetten (groen). Om acties netjes op elkaar af te stemmen qua tijd kunt u in het veld Vertraging de tijd invoeren voor het activeren van de volgende gebeurtenis.



Gebeurtenissen starten

Om een gebeurtenis uit te voeren, moet u het bewerken door aantikken van het steeksluutje ② eerst beëindigen. U kunt in het overzicht van gebeurtenissen ③ of in de gebeurtenis zelf via Start ④ het hele verloop afspelen.

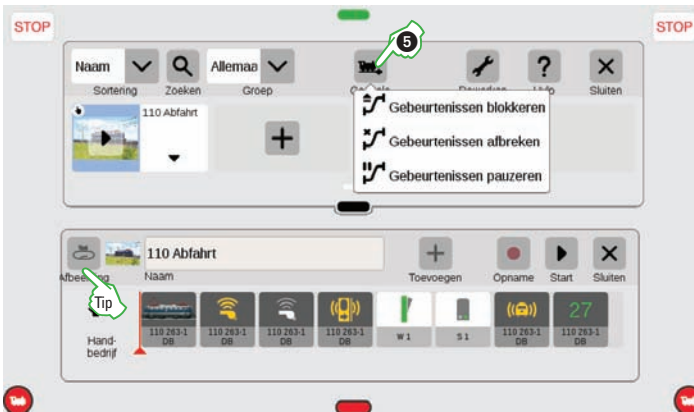
Let op: In de elementenlijst van de gebeurtenis geeft het rode pijltje aan, welke actie net wordt uitgevoerd. Het getal in het groene puntje geeft aan welke stappen nog moeten worden uitgevoerd.



Verloopregeling

Met controle ⑤ kunt u het verloop van de gebeurtenissen regelen. U kunt lopende gebeurtenissen bijvoorbeeld direct afbreken of alleen stoppen. Bij blokkeren worden lopende gebeurtenissen tot een einde gebracht, maar geen nieuwe gestart.

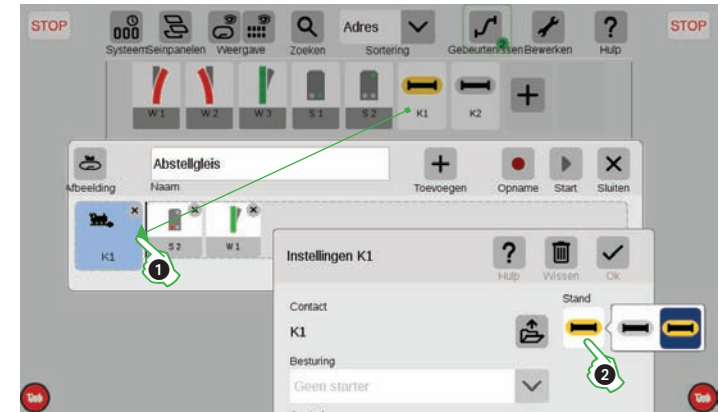
Tip: om een gebeurtenis beter te herkennen kunt u behalve een naam ook een foto toevoegen.



Automatisering

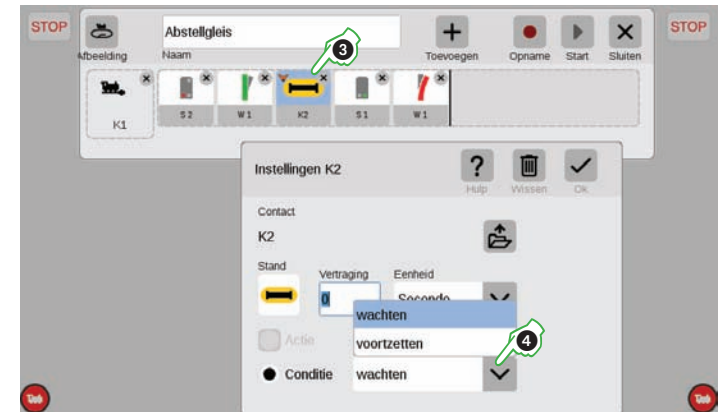
Regeling van gebeurtenissen via terugmeldcontacten

Als u contacten wilt gebruiken om rijwegen of geautomatiseerde verlopen te activeren kunt u als volgt te werk gaan: Sleep het contact naar het activeringsveld aan de linkerrand van de lijst met elementen, bijvoorbeeld K1 ①. Tik daarna dit contact-icoontje aan en leg de voorwaarden voor activering vast ②. Zodra het contact de vastgelegde stand meldt, start het verloop van de gebeurtenis.



Terugmeldcontacten als voorwaarde

In het verloop van een gebeurtenis kunt u ook verdere terugmeldcontacten opnemen, bijvoorbeeld K2 ③, door ze in de lijst met elementen van de gebeurtenis te slepen. In de voorwaarden kunt u naast de stand ook de voorwaarde ④ instellen. Bij wachten wordt het verloop van de gebeurtenis gestopt, tot dit contact de ingestelde stand meldt. Bij voortzetten wordt de gebeurtenis bij een onjuiste stand afgebroken.



Gebeurtenissen aan elkaar koppelen

U kunt ook bepaalde gebeurtenissen zoals rijwegen en verlopen aan elkaar koppelen. Maak hiervoor via Bewerken een nieuwe gebeurtenis aan en sleept de gebeurtenissen in de elementenlijst ⑤. U kunt iedere gebeurtenis aanpassen door uw vinger langer op het scherm te laten liggen. Wel worden gebeurtenissen parallel afgewerkt, als bij Wachten het vinkje niet is geactiveerd ⑥, u ziet dit aan een W in het gebeurtenis-icoontje.



Stysemynstellingen

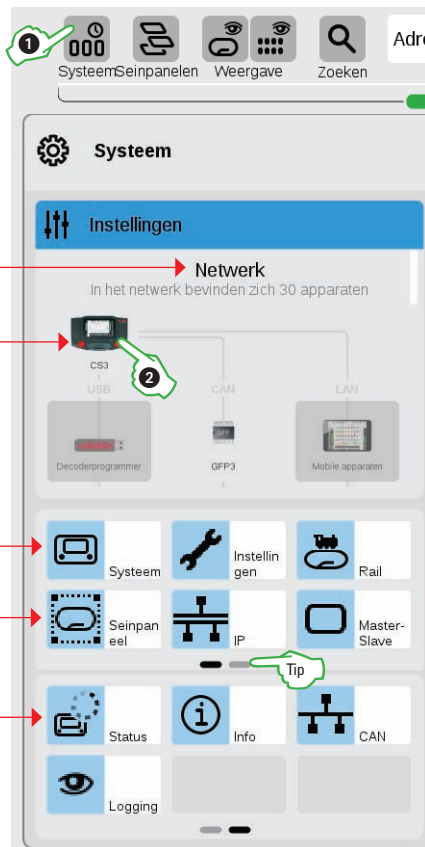
- Eenvoudig ...
- ... CS3 inrichten
- ... Apparatuur beheren
- ... Back-up van gegevens
- ... Updaten
- ... Webomgeving



Stysteeminstellingen

Systeemmenu oproepen

U komt bij de beginpagina van de systeeminstellingen (afbeelding rechts) door in de menubalk van de artikellijst links op Systeem te tikken ①. U krijgt dan een overzicht van de apparatuur te zien. Tik een component aan om de instellingen hiervan te openen.



Netwerk: overzicht van aangesloten apparaten (zie pag. 24).

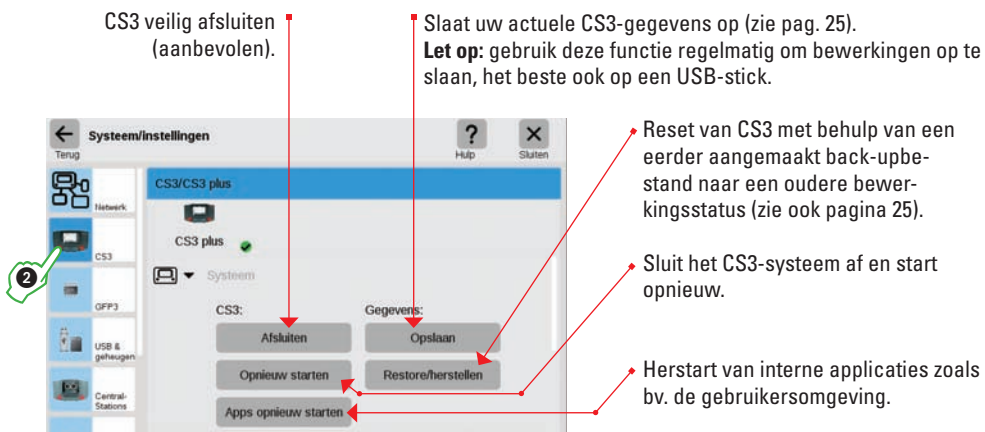
Instellingen van de CS3 openen.

Snel naar onderdelen van de CS3-systeeminstellingen.

Tip: via de grijze balkjes onderaan komt u bij de andere pagina's.

Systeem van de Central Station 3

Tik in het overzicht van het netwerk of in het menu links het CS3-pictogram aan om de CS3-systeeminstellingen te openen ②.



CS3 veilig afsluiten (aanbevolen).

Slaat uw actuele CS3-gegevens op (zie pag. 25).

Let op: gebruik deze functie regelmatig om bewerkingen op te slaan, het beste ook op een USB-stick.

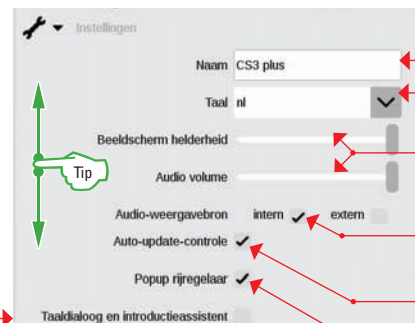
Reset van CS3 met behulp van een eerder aangemaakt back-upbestand naar een oudere bewerkingsstatus (zie ook pagina 25).

Sluit het CS3-systeem af en start opnieuw.

Herstart van interne applicaties zoals bv. de gebruikersomgeving.

Toegang tot instelling van de CS3

Tip: door naar boven te vegen bereikt u de elementen die onderaan staan.



Naam van deze CS3 ingeven.

Taal van de gebruikersomgeving wijzigen.

Met schuifjes helderheid beeldscherm en volume aanpassen.

Interne of externe luidspreker

Met vinkje checkt CS3 regelmatig of er updates zijn.

Rijregelaar pop-up in de loclijst aanzetten/uitschakelen (zie pagina 9).

Activeert de vensters bij CS3-start.

Baaninstellingen oproepen



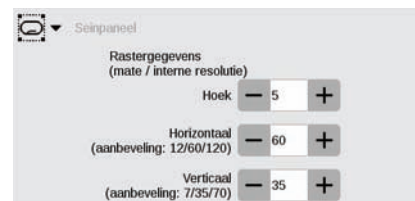
Zet na opnieuw starten alle locs en/of gebeurtenissen automatisch op de laatst bekende status.

Activeer de volledige omvang van gebeurtenissen alleen als dit nodig is.

Hier kunt u niet gebruikte protocollen uitschakelen (zie pagina 41).

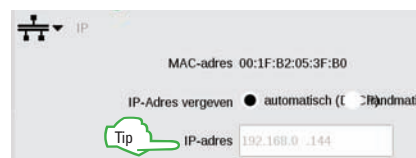
In het dropdownmenu legt u de toewijzing van de draaiknoppen in de Spelwereldmodus vast.

Track lay-out raster vastleggen



Bij het aanmaken van track lay-outs kunt u een raster instellen om het plaatsen eenvoudiger te maken. Het raster wordt berekend aan de hand van de gebruikte wisselhoek van 30°. Het draaien van de wissels moet binnen dit raster gebeuren. En is ook gebaseerd op de gewenste parallelle afstand in het seinpaneel. Het raster kan in het seinpaneel worden ge(de-)activeerd (zie pagina 17).

IP-instellingen inzien



Deze optie hebt u als u uw CS3 via LAN-kabel verbindt met uw router (met of zonder internettoegang). Hier kunt u kiezen of de CS3 het netwerkadres automatisch van de router haalt of dat u de gegevens handmatig invoert.

In de meeste gevallen is "auto" de juiste instelling.

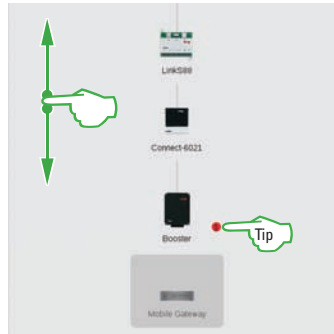
Tip: met het IP-adres opent u de CS3-webomgeving op een apparaat in hetzelfde netwerk (zie pag. 26).

Apparatuur beheren

Netwerk: overzicht van aangesloten apparaten

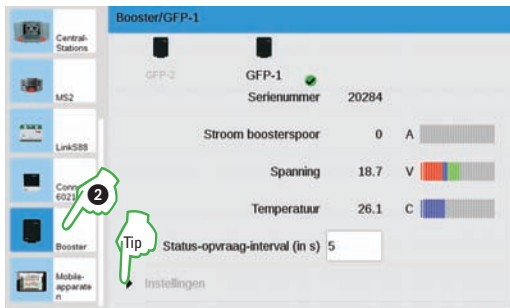


In het overzicht ① vindt u informatie over alle aangesloten apparaten in het netwerk. De instellingen vindt u door aantikken direct in het overzicht of via de klassen van de apparaten in het menu links. Als u met uw vinger naar boven veegt, komt u bij het onderste gedeelte van de pagina (afbeelding onder). Niet actieve apparaten hebben een grijze achtergrond.



Tip: een rood puntje bij een apparaat geeft aan dat er een update beschikbaar is (zie pagina 25).

Configureren van boosteraansluitingen



In de boosterinstellingen ② kunt u de tijd tussen twee statusaanvragen wijzigen. Standaard is om de vijf seconden. Daarnaast kunt u de naam van de booster, de trafo die u gebruikt en de Mix Mode aanpassen. Veeg met uw vinger naar boven om het onderste gedeelte van de pagina te zien. **Tip:** het menuonderdeel gaat open via het pijltje.

Delten van instellingen die u niet meer nodig hebt



De CS3 onthoudt de instellingen van elk apparaat dat ooit aangesloten was. Voordeel is dat u alle apparaten van de CS3 kunt scheiden zonder dat de instellingen verloren gaan. Via het prullenbakicoontje kunt u deze instellingen toch deleten als dat nodig is. U vindt de prullenbak via de systeeminstellingen en dan bij Instellingen van ieder apparaat. Aantikken van het icoon wist alle gegevens van het apparaat. Het wordt dan niet meer weergegeven in de systeeminstellingen.

GFP3

Via GFP3 (Gleis Format Prozessor 3) ③ krijgt u informatie over actuele meetgegevens van de baan en CS3. Bij meerdere apparaten kan in de kopregel ieder apparaat geselecteerd en geconfigureerd worden ④.

Tip: als u met uw vinger naar boven veegt, komt u bij het onderste gedeelte van de pagina.

Tip: om programmeerspoor

Stroomsterkte op hoofd- en programmeerspoor

Spanning- en temperatuurwaarden van CS3

Tijdsinterval voor registreren van meetwaarden vastleggen

Instellingen van apparatuur deleten

Naam wijzigen

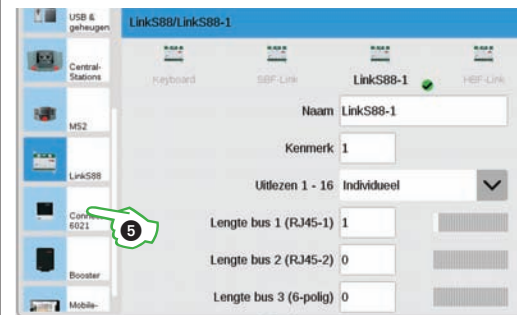
De keuze van de gebruikte voeding bepaalt het uitschakelgedrag van de CS3.

Instelparameters voor oude 6095 decoders in gemengd DCC/mfx-bedrijf.

Periode en snelheid van de oproepcyclus van de S88-bus.

Aantal modules aan de S88-bus. Iedere module heeft 16 contacten. Vul bij de CS3 60226 zonder S88-poort de waarde 0 in.

Link S88



Bij de instellingen van de link S88 ⑤ kunt u de naam wijzigen. De CS3 geeft automatisch het kenmerk aan. Als u een defecte link S88 vervangt, onthoudt dan het kenmerk, voordat u het oude apparaat wist via de prullenbak. Neem dit kenmerk over voor het nieuwe apparaat.

Belangrijk: stel bij Lengte het aantal op de link aangesloten S88-decoders aan iedere aansluiting (bus) juist in, anders kunnen deze niet herkend worden door de CS3.

Back-up/herstel van gegevens

Backups maken

CS3 slaat ingevoerde gegevens en aanpassingen altijd binnen enkele seconden op. Uw gegevens zijn dus ook bij een stroomuitval veilig. **Let op:** regelmatig een back-up maken, bv. op USB-sticks, is altijd verstandig. Dit maakt bijvoorbeeld het terugdraaien van omvangrijke wijzigingen eenvoudiger, omdat een eerdere bewerkingstatus gewoon kan worden hersteld.



Bij een back-up worden alle instellingen van de Central Station opgeslagen. Dit omvat ook de instellingen van alle ooit gevonden apparaten. Om een back-up te maken tikt u in de CS3-systeeminstelling (zie pagina 23) op de knop Opslaan. Kies daarna de plek voor het back-upbestand. **Let op:** eenduidige bestandsnamen (eventueel met datum) maken identificeren eenvoudiger.

Herstellen met een back-up



Bij het herstellen worden de instellingen van de CS3 die in de back-up staan, hersteld. Tik in de CS3-systeeminstelling Herstellen aan en kies het back-upbestand.

Let op: bij overnemen van een externe configuratie of vervangen van de Central Station zal herstellen alleen niet goed werken, omdat apparatuur meestal niet goed is geconfigureerd. In principe moet u dan alle instellingen nog een keer controleren.

USB-poort & geheugen beheren



In dit menu ziet u de opslagmedia. Tik een opslagmedium aan om te wisselen tussen te media. Tik op het veld Naam om het medium een voor u duidelijke naam te geven.

Tip: gebruik de Uitwerptoptie voordat u de USB-stick eruit haalt. Dit vermijdt dataverlies op uw USB-stick.



Let op: Central Station 3 heeft drie USB-poorten: twee voor gegevensoverdracht en een uitsluitend voor stroomvoorziening.

SD-kaart: uitbreiding van intern geheugen



Met een SD-kaart (SDHC) kunt u het intern geheugen (4 GB) uitbreiden tot 32 GB. U hoeft hiervoor alleen de kaart in de kaartsleuf te steken. Verdere instellingen zijn niet nodig.

Let op: gebruik SD-kaartjes niet als medium om bestanden te kopiëren of te verplaatsen, maar alleen voor uitbreiding van opslagruimte. Gebruik liever USB-sticks om bestanden zoals bijvoorbeeld locfoto's op de CS3 te kopiëren.

Updaten van CS3

Zo blijft u up-to-date: update van de CS3-software

Märklin werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling van de CS3-software. Zodra er een nieuwe versie beschikbaar is,

ziet u dit aan een rood puntje onder het pictogram van het systeem ① in de artikellijst, die u aan het groene balkje naar beneden kunt slepen.

Let op: de CS3 zoekt alleen naar updates als de auto-update-check is aangevinkt (zie pag. 23).

Belangrijk: als uw CS3 geen verbinding heeft met internet, kunt u updates ook uitvoeren met een USB-stick (zie onder).

Tik op het pictogram Systeem om de CS3-software te updaten ①. Het rode puntje begeleidt u door de systeeminstellingen. Tik de CS3-pictogrammen met het rode puntje aan ②.

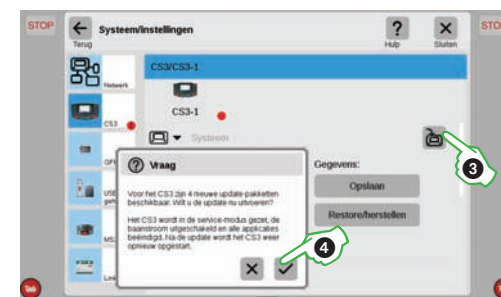
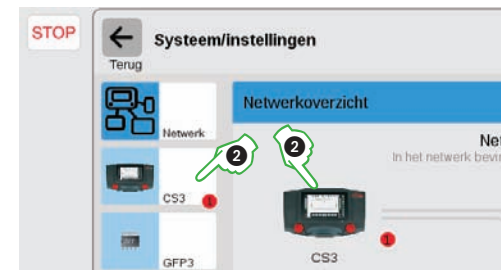
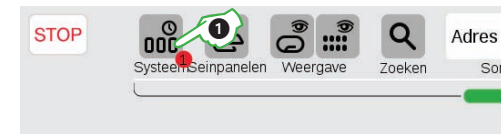
Als u de update-knop ③ in de CS3-instellingen bij Systeem ziet, activeert u deze door aantikken met uw vinger. De CS3 vraagt nu of u de update wilt uitvoeren. Bevestig door het vinkje aan te tikken ④. Er verschijnt nu gedetailleerde informatie over de update. Bevestig rechtsboven door Start aan te tikken. De CS3 voert nu de update uit. Bevestig ten slotte rechtsboven met OK:

Let op: maak voor een update een back-up (zie linkerpagina). Alle apparatuur (MS2, terminal, S88, etc.) moet hiervoor gescheiden zijn van de CS3.

Belangrijk: als het rode puntje niet bij de CS3, maar bij een ander apparaat verschijnt, is er voor dit apparaat een update beschikbaar. U gaat dan op dezelfde manier als bij een CS3-update te werk en start de update van het apparaat.

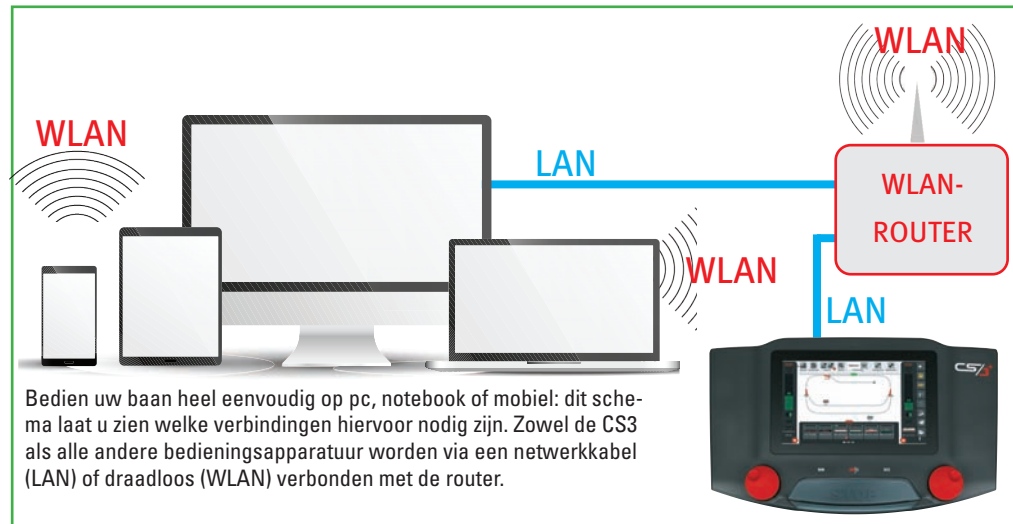
Update met USB-stick

Als de CS3 niet is verbonden met internet, kunt u een update naar de nieuwste softwareversie ook uitvoeren met een USB-stick. Download het actuele Image-bestand van de Märklin website (www.maerklin.nl/service/downloads/cs3-updates/) op uw computer en sla hem op in de root directory van een USB-stick. Sluit de USB-stick aan op de CS3 en wacht een ogenblik. De CS3 herkent de nieuwe softwareversie op de USB-stick automatisch en geeft dit aan met een rood puntje bij het Systeem-icoontje. De overige stappen zijn hetzelfde als bij een update via het netwerk, zie boven.



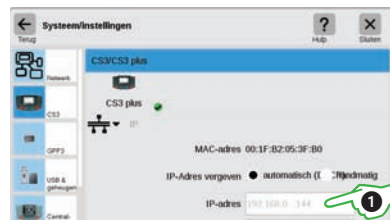
Webomgeving oproepen

Starten van de CS3-webomgeving

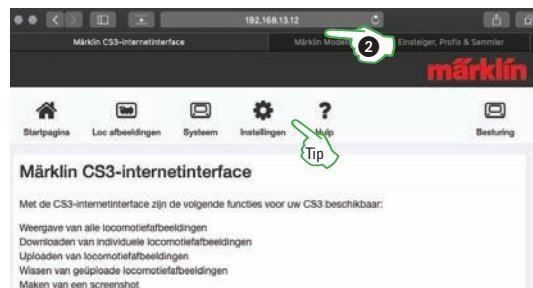


Voorwaarde voor gebruik via de webomgeving is softwareversie 1.3.3. op de CS3. De CS3 wordt hierbij via een LAN-kabel verbonden met de router. Er zijn verder geen speciale eisen aan de router, dus ook oudere routers kunnen worden gebruikt. Schakel eerst de router in, daarna de CS3. Bij inschakelen meldt de CS3 zich automatisch bij de router aan en krijgt een IP-adres toegewezen. Aan de hand van dit IP-adres kunnen de andere apparaten zich verbinden met de CS3.

Belangrijk: de CS3 moet via een netwerkrouter zijn verbonden met de pc/besturing.
Let op: toegang tot internet is niet noodzakelijk.



Om de webomgeving te starten moet u eerst het IP-adres van uw CS3 hebben. Hiervoor gaat u naar de CS3-systeeminstellingen (zie pagina 23) en opent daar IP. In de standaardinstelling krijgt de CS3 van de aangesloten router automatisch een IP-adres toegewezen. Dit staat in het veld IP-adres ①.

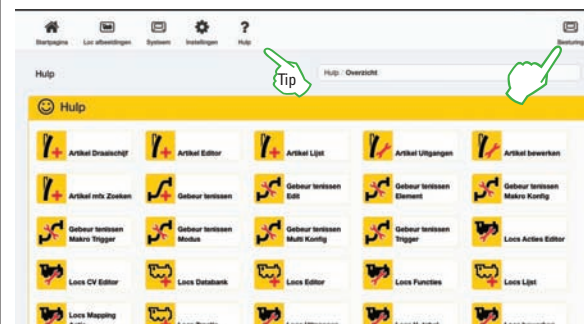


Start de webbrowser op uw apparaten in het netwerk, zoals bijvoorbeeld Firefox, Internet Explorer, Edge, Safari of Chrome. In het adresveld vult u niet zoals anders het adres van een website in, maar het IP-adres van de CS3 (in het voorbeeld 192.168.0.38) ② en druk op Enter. De startpagina van de CS3-webomgeving gaat nu open (afb. links). Ga akkoord met de gebruiksvoorwaarden en veiligheidsinstructies. Daarna kunt u de software gebruiken.

Tip: Via de knop Instellingen kunt u bij Dit apparaat de taal aanpassen.

Op afstand bedienen via het web

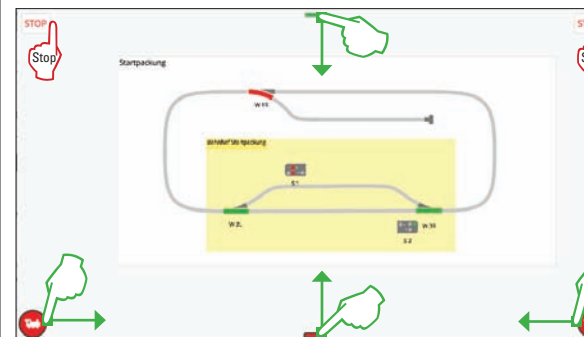
Bedienen met de CS3-webapplicatie



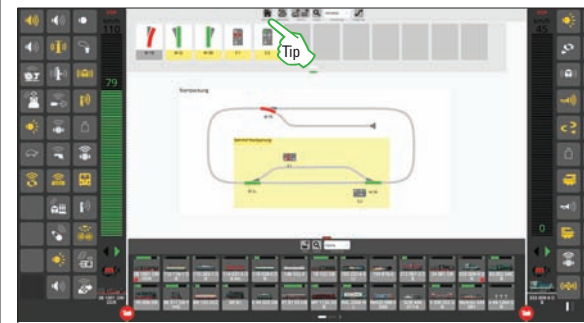
Klik in de webomgeving in de rechterbovenhoek op de knop Besturing.

Let op: u kunt de besturing ook in een nieuwe tab of een nieuw venster openen, dan zijn meerdere instanties mogelijk.

Tip: als u de help in de webomgeving oproept, kunt u de informatie meteen op de CS3 uitproberen of ook printen.



Bediening net als op de CS3 (zie pagina 6): het seinpaneel is de basis op de achtergrond, links en rechts zitten de rijpanelen die u kunt in- en uitvouwen. Onderaan de rand kunt u de loclijst erbij halen, bovenaan de rand zit het rode balkje voor de artikellijst. U kunt de CS3 meteen bedienen, al naar gelang met een muis of met uw vinger net als op de CS3. Voor een noodstop klikt u op STOP.



Aangepaste weergave: u kunt ieder venster van de webapplicatie anders weergeven en aanpassen. Zo kunt u bijvoorbeeld het seinpaneel weergeven en in een tweede venster of apparaat de locbesturing in te gaten houden. Daarbij moeten de rijpanelen aan de zijkanten in iedere omgeving wel onafhankelijk van elkaar worden gevuld. **Tip:** via het huisje, het icoontje voor de startpagina, komt u terug naar de webomgeving.

Belangrijk: met de webapplicatie kunt u alle directe besturingen voor rijden, schakelen van artikelen, seinpaneel en het activeren van gebeurtenissen vanuit elk bedieningsapparaat uitvoeren. Wijzigingen verschijnen automatisch en tegelijkertijd op elk bedieningsapparaat. Daarnaast wordt de software voortdurend verder ontwikkeld, zodat ook nieuwe artikelen, locs en track lay-outs aangemaakt kunnen worden.

Let op: het aantal "tweede bedieningsapparaten" is door CS3 niet beperkt. U kunt dus een willekeurig aantal instanties van de webomgeving openen, per browservenster eenmaal. Het maakt daarbij niet uit of deze op verschillende apparaten of op hetzelfde apparaat lopen, als ze maar deel uitmaken van hetzelfde netwerk.

Praktische tips ...

... Overstappen van 6021, MS2, CS2

... Locomotieven beheren

... Artikelen beheren

... Track lay-outs beheren

... Beeldschermserver

... Hulp bij storingen



Mobile Station 2 gebruiken

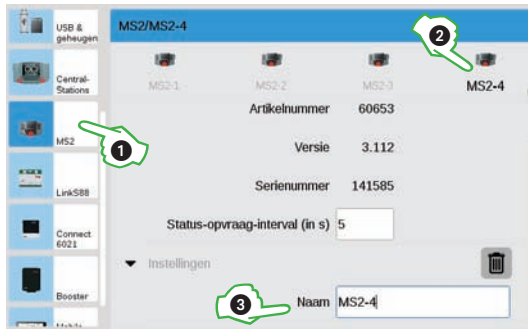
MS2 aan CS3 aansluiten

De CS3 heeft aan de voorkant twee aansluitingen voor een Mobile Station 2 (zie pagina 3). Inpluggen is voldoende om met een MS2 te besturen. De CS3 is dan de master en bepaalt de locs en magnetische artikelen, terwijl alle aangesloten MS2's hiervan gebruiken kunnen maken. Toch kunnen de locplaatjes op de MS2 individueel worden gevuld. Bij rijden en schakelen hebben alle rijregelaars gelijke rechten, d.w.z. dat commando's in volgorde van binnenkomen worden afgewerkt.

Belangrijk: u mag bij CS3 geen Gleisbox gebruiken.
Let op: u kunt meer Mobile Stations via een terminal en verbindingskabel aansluiten op de CS3 (zie pagina 42).

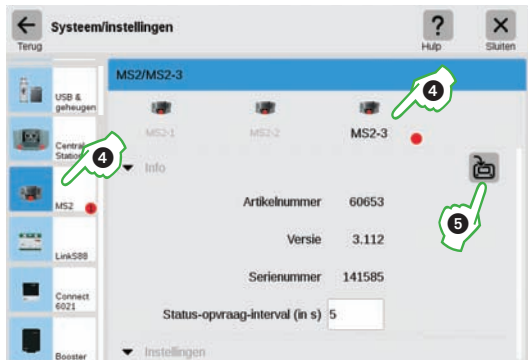


Instellingen van de MS2



Tik in de CS3-systeeminstellingen in de apparatuurlijst MS2 aan ①. In de bovenste regel staan allen MS2's die de CS3 kent ②. U kunt elk apparaat een eigen naam geven ③. Daarnaast kunt u de interval aanpassen voor hoe vaak de status moet worden opgevraagd. De standaardinstelling van vijf seconden is echter in de meeste gevallen optimaal.

Update van Mobile Station 2



Om de MS2-software te updaten wordt de MS2 aangesloten op een CS3 met de nieuwste software. De eerste update-meldingen op de MS2 kunt u negeren. Het duurt eventjes voordat de CS3 de nieuwe MS2-update aangeeft met een rood puntje in de systeeminstellingen ④. Tik de pictogrammen met een rood puntje aan, tot de update-knop verschijnt ⑤. Hiermee wordt op de CS3 de MS2-update geactiveerd en de nieuwe software overgedragen op de MS2, als daar akkoord wordt gegeven.

Let op: bij het updaten van de CS3 wordt aanbevolen de stekkers van alle apparatuur (ook MS2) eruit te halen.

Overstappen van Control Unit 6021

Van Control Unit 6021 naar CS3

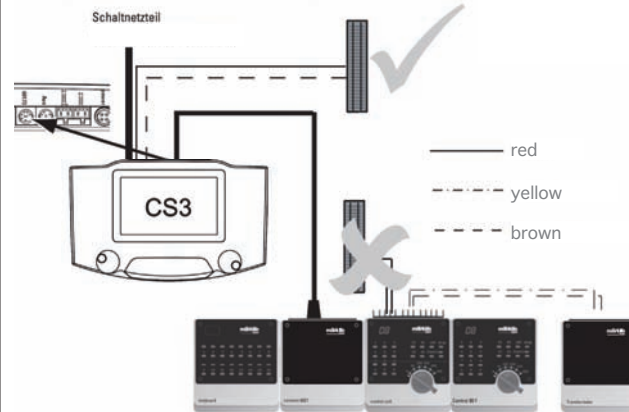
Bij het overstappen van Control Unit 6021 naar CS3 zijn er twee mogelijkheden:

u vervangt uw Control Unit 6021 door de CS3. De tot nu toe gebruikte decoders voor locs en magnetische artikelen kunnen door de CS3 probleemloos worden bestuurd. Ze hoeven alleen in de CS3 te worden ingericht.

Als alternatief kunt u via een Connect 6021 de Control Unit 6021 en de meeste van de daarop aangesloten bedieningsapparaten integreren in het systeem van de CS3.

Als er op de Control Unit een booster 6015 of 6017 aangesloten is geweest, moet deze worden vervangen, bijvoorbeeld door booster 60175.

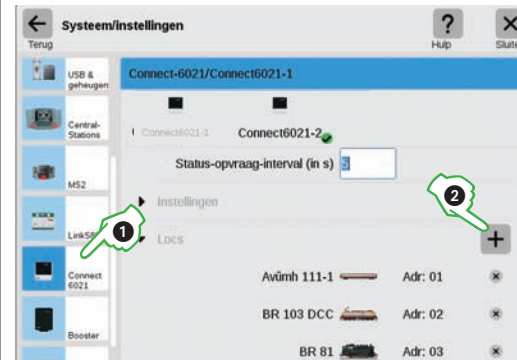
Als er automatische schakelingen via de Memory bij de Control Unit 6021 waren, kunnen de terugmeldmodules verder worden gebruikt. De terugmelding is echter niet zichtbaar op de CS3. Dat is ook de reden waarom de terugmeldmodules via een link S88 aangesloten moeten worden op de CS3.



Belangrijk: er kan alleen een Control Unit 6021 in het systeem worden ingezet. Op de uitgang van de Control Unit mag geen verbruiker worden aangesloten. Verdere bedieningspanelen als Keyboard 6040, Memory 6043 en de rijregelaars 6036 of 6035 kunnen worden aangesloten.

Let op: een overzicht van de digitale systeemarchitectuur van CS3 vindt u op pagina 42.

Integreren van control units Connect 6021



Tik in de CS3-systeeminstellingen in de apparatuurlijst Connect 6021 aan ①. In de velden voor info en instellingen past u de naam aan en indien nodig de status-opvraag-interval.

Belangrijk: bij Connect 6021 moeten locomotieven handmatig worden toegewezen. Tik hiervoor in het segment Locs op het plusteken ②, om locs toe te voegen. In het keuzevenster dat verschijnt kiest u de gewenste loc. Toegevoegde locs verschijnen dan onderaan de lijst (afb. links).

Aanvulling voor CS2

Van Central Station 2 naar CS3

Wie zijn baan met een groot aantal schakelingen met een Central Station 2 bedient, kan deze vervangen door een CS3. Maar beide Central Stations kunnen ook samen worden gebruikt. Zo ontstaat er een extra besturing op een andere plek van de baan, bijvoorbeeld voor iemand die mee wil spelen.

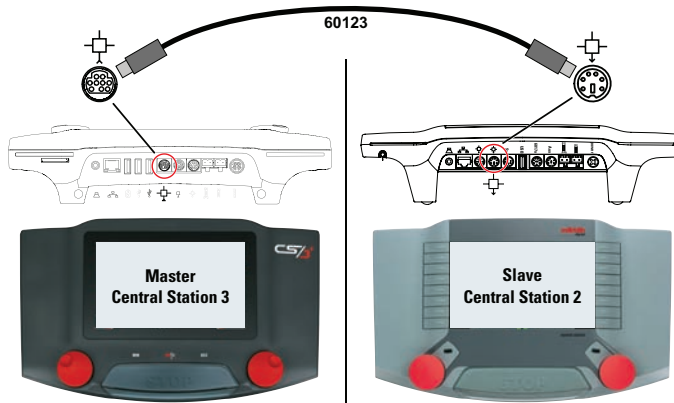
Als u een CS2 met artikelnummer 60215 heeft, kunt u uitbreiden met een CS3 (art. 60226) en een schakelende voeding (art. 60061). De uitgang van deze CS3 kunt u dan gebruiken voor de voeding van een ander stuk van uw baan. Tussen de stukken die worden gevoed door een CS2, CS3 of een booster, moet alleen de middenleider geïsoleerd worden. Installeren van een sleperwip is dan niet nodig. Aan de terugmeldmodules die al zijn aangesloten op de CS2 hoeft u niets te veranderen. Als u verdere terugmeldmodules wilt toevoegen kunt u de keten van terugmeldmodules uitbreiden of een terugmeldmodule link S88 (art. 60883) aansluiten op de CS3. Voordeel van dit systeem ten opzichte van de vroegere terugmeldmodules 6088 of 60880 is het hogere spanningsniveau van 12 Volt (vroeger 5 Volt), waardoor de baan minder gevoelig is voor stoorspulsen.

Als u echter een CS2 met artikelnummer 60213 of 60214 hebt, moet u uitbreiden met de CS3 plus (art. 60216). Op de CS3 plus kunnen de terugmeldmodules S88 AC of S88 DC direct worden aangesloten, de terugmeldmodule link S88 als eerste terugmeldmodule is niet nodig.

De beide Central Stations moeten met elkaar worden verbonden. Dat gebeurt met een verbindingkabel art. 60123. Mocht die te kort zijn, gebruikt u verlengkabel art. 60126.

Belangrijk: naast de verbindingkabel moeten beide Central Stations met een LAN-kabel worden aangesloten op een gemeenschappelijke router. Internettoegang is niet nodig.

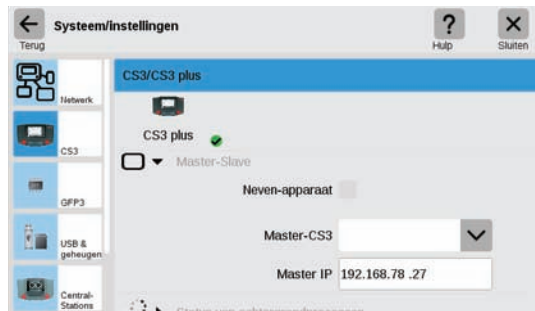
Let op: een overzicht van de digitale systeemarchitectuur van CS3 vindt u op pagina 41.



Master-slave-instellingen

Zodra er meer dan een CS3 wordt gebruikt, wordt dit stukje in de CS3-systeeminstellingen belangrijk: hier stelt u in, welke CS3 de master is, en of dit apparaat een tweede of nevenapparaat is.

Let op: als u een apparaat vervangt, onthoudt dan het kenmerk, voordat u het oude apparaat wist via de prullenbak. Neem dit kenmerk over voor het nieuwe apparaat.



CS2-data overnemen in CS3

Importeren van aanwezige data van de Central Station 2

Als u uw baan hebt bestuurd met de Central Station 2, dan kunt u uw data van daaruit in enkele stappen overzetten op de CS3. Het enige wat u nodig hebt is een USB-stick met een back-up van uw CS2-data.

Let op: uitgebreide informatie over het maken van een back-up van de CS2-data vindt u in de handleiding van de CS2.

Belangrijk: plug eerst de USB-stick met de CS2-back-up in een van de beide USB-databussen aan de achterkant van de CS3.

Tik op de CS3 in de artikellijst (groene balkje omlaag slepen) helemaal links de knop Systeem ① aan. Tik in het systeemoverzicht linksonder Systeem ② aan.

U komt nu in de systeeminstellingen van de CS3. Tik daar de knop Herstellen ③ aan.

De CS3 vraagt u nu of u door wilt gaan.

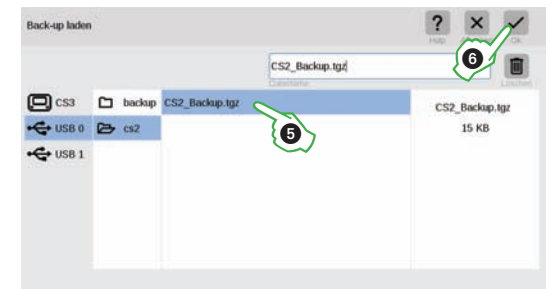
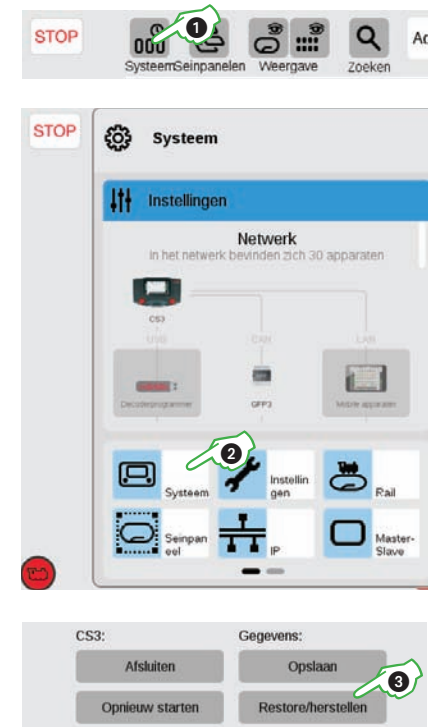
Let op: bij het opspelen van een vreemde configuratie wordt de huidige vervangen. Maak voor het herstellen van gegevens altijd een back-up (zie pagina 25).

U start het importeren van een CS2-back-up met aantikken van het vinkje ④.

In het venster voor bestand kiezen tikt u de juiste USB-bus aan en de directory waar de CS2-back-up ligt. Kies het gewenste back-up-bestand ⑤.

Bevestig het overnemen van data met het vinkje/OK ⑥. Na enkele ogenblikken ziet u het beginscherm van de CS3.

Belangrijk: lay-outs van CS2 worden in CS3 geïmporteerd. De systematiek van track lay-outs in de CS3 verschilt echter compleet van die in de CS2. Daarom moeten de seinpanelen na het importeren op de CS3 worden aangepast.



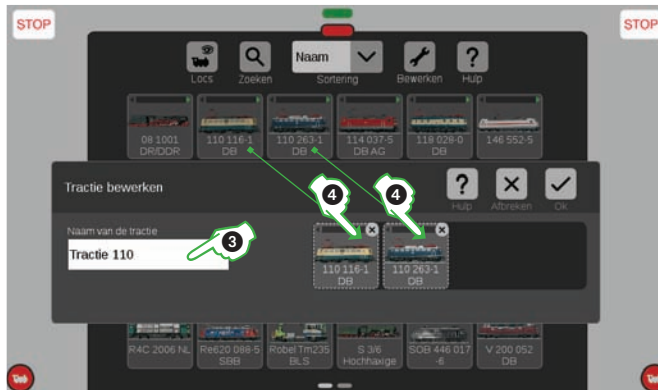
Locbesturing met tractie en adres

Locs samenvoegen tot een tractie

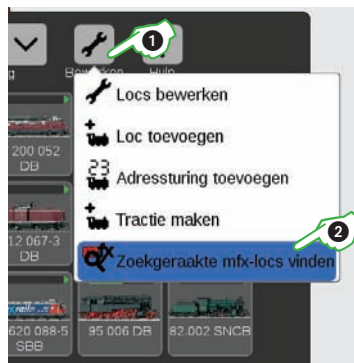


Een dubbele tractie of multitractie maakt u aan met Tractie maken ②. Open het dropdownmenu via het steeksleuteltje (Bewerken) ① in de loclijst. In het venster wat nu verschijnt (afbeelding onder) kunt de nieuwe tractie een naam geven ③.

Sleep de gewenste locs met een vinger uit de loclijst naar het invoervenster om een tractie te maken ④. Bevestig met OK. De nieuwe tractie verschijnt in de loclijst.



Zoekgeraakte mfx-locs vinden



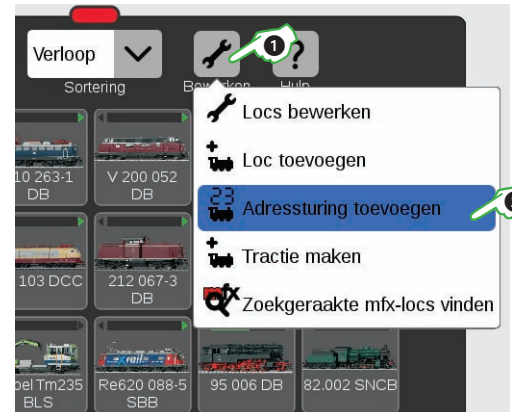
Heel af en toe kan het zijn dat een mfx-loc niet meer wordt weergegeven in de loclijst. U kunt dan het beste het systeem alle gegevens laten doorzoeken op ontbrekende mfx-locs.

Deze functie start u in de loclijst via de knop Bewerken ① en daarna Zoekgeraakte mfx-locs vinden ②.

Bind alle bekende mfx-locs - a.u.b. niet stoppen!



Loc met adresbesturing rijden



Om een loc via het adres direct te besturen en te rijden tikt u in de loclijst het steeksleuteltje voor Bewerken aan ①. Kies in het dropdownmenu op Adresbesturing toevoegen ②.

U voert het adres van de loc in op het numerieke toetsenbord en kiest het protocol van de decoder. In de rijregelaar wordt het ingevoerde adres automatisch overgenomen (in het voorbeeld rechts het adres 23). U kunt de loc nu meteen laten rijden.

Tip: u kunt het adres en protocol van een adresbestuurde loc altijd wijzigen. Tik op het weergegeven adres en het numerieke toetsenbord verschijnt weer.



Alleen voor experts: mfx-locs configureren

Zodra u in de locinstellingen van een mfx-loc de tab Configureren is geopend, worden alle detailinstellingen van de locdecoder geladen.

BELANGRIJK: de blauwe delen zijn alleen bedoeld voor experts. Wijzig hier dus alleen iets als u weet wat u doet. Bij normaal gebruik hoeft u hier niets aan te passen.

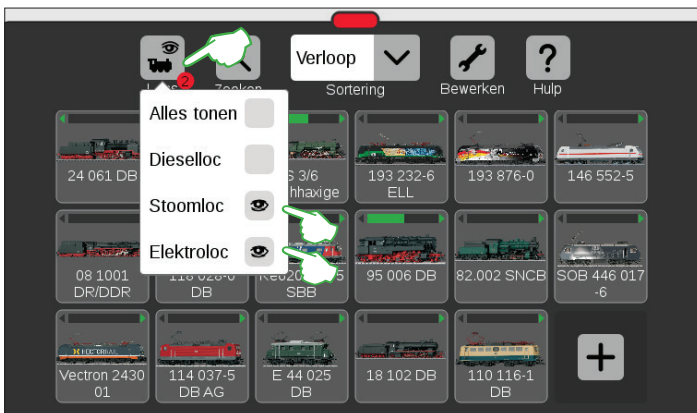


Loclijst filteren, sorteren en zoeken

Weergave van locs op basis van aandrijving



Om u een beter overzicht te geven kunt u de loclijst filteren op basis van aandrijving. Tik in de balk het pictogram Locweergave aan en u krijgt meerdere filteropties te zien. Standaard staat de optie Alles tonen ingesteld. Door de aandrijftypen (dieselloc, stoomloc en eloc) aan te tikken krijgt u een goed overzicht van uw locs. U sluit de filtermodus als u weer Alles tonen kiest.



Aantikken van bijvoorbeeld Elektroloc (eloc) toont alle elektrische locomotieven. De andere locs zijn dan niet zichtbaar. Het rode puntje geeft een actieve filterinstelling aan, het getal erin geeft het aantal criteria aan.

Belangrijk: om afzonderlijke aandrijvingen te tonen moet Alles tonen gedeactiveerd zijn.

Let op: na het kiezen van een aandrijving, bv. stoomloc/dieselloc, krijgt u met Alles tonen de volledige loclijst weer snel te zien.

Sorteermogelijkheden in de loclijst



Nog meer overzicht in de loclijst krijgt u met het sorteren van de locs via het dropdownmenu bovenaan de loclijst. Gewoon Sortering aantikken en het menu gaat open. Tik Naam aan om op locnaam te sorteren. De treinen worden dan alfabetisch gesorteerd (afbeelding links).

Aantikken van Type sorteert de loclijst naar loctype in de volgorde stoom, diesel, eloc, overige. Als u Verloop kiest worden de laatst gebruikte locs het eerst getoond. V/max sorteert de loclijst op de bij Snelheidsmeter aangegeven maximumsnelheid (zie pagina 12). Als u Adres kiest wordt gesorteerd op locadres.

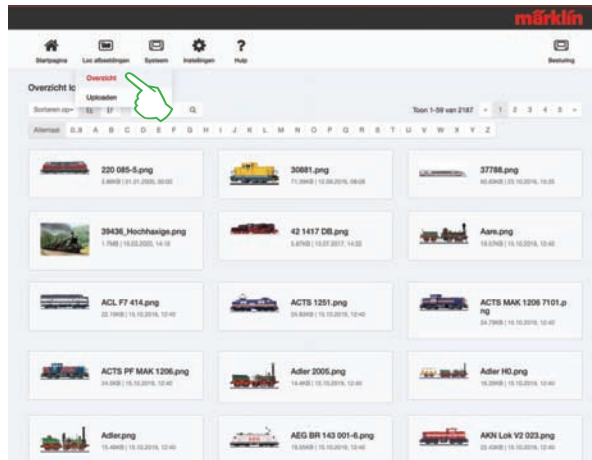
Bepaalde locs zoeken/live zoeken



Met Zoeken kunt u gericht zoeken op naam of een deel van de naam van afzonderlijke of meerdere locs. Tik de loop aan voor Zoeken en geef via het toetsenbord het zoekwoord in. De CS3 zoekt meteen na ieder teken (live zoeken). Het rode puntje geeft een actieve zoekactie aan, het getal erin geeft het aantal ingevoerde tekens aan. **Let op:** u sluit Zoeken door deleten van het zoekwoord met de terugtoets of de x in het invoerveld en daarna het vinkje op het toetsenbord aan te tikken.

Locafbeeldingen

Overzicht van locafbeeldingen in de webbrowser



Via de webomgeving heeft u gemakkelijk toegang tot de beeldbank in de CS3 (zie pagina 26). Kies in de menubalk Locafbeeldingen en dan in het dropdownmenu Overzicht (zie afbeelding). De weergave van alle locfoto's kunt u sorteren op naam, datum en afmetingen of gewoon filteren op beginletter. Als alternatief laat de zoekfunctie snel de gewenste locfoto's zien.

Importeren van locafbeeldingen via webbrowser

De CS3 wordt geleverd met een groot aantal locfoto's. De meeste modelspoorders hebben hier genoeg aan. Daarnaast kunt u ook eigen locfoto's importeren in de beeldbank van de CS3 (zie pagina 11). De eenvoudigste manier is via de webomgeving van de CS3 en een webbrowser (zie pagina 26).



Zet de cursor op de knop Locafbeeldingen en klik vervolgens de optie Uploaden aan. U kunt de locfoto nu in het voorziene veld zetten (afbeelding links). U kunt ook het veld aanklikken en het beeldbestand selecteren.

Belangrijk: het bestand mag maximaal 5 MB zijn. Beeldformaat of beeldafmetingen spelen daarentegen geen rol.



Als u de foto in het veld hebt gesleefd of de gewenste foto hebt geselecteerd, wordt hij geopend in een foto-editor waar u de foto kunt bewerken dankzij meerdere bewerkingfuncties. U kunt het motief verschuiven, de afmetingen veranderen, draaien en spiegelen. Helemaal rechts staat de optie Preview, waarmee u het aangepaste motief nog eens kunt checken. Ten slotte klikt u Uploaden aan. De locafbeelding wordt nu met deze bestandsnaam opgeslagen in de beeldbank.

Een groen kadertje geeft aan dat het uploaden van de locafbeelding succesvol was.



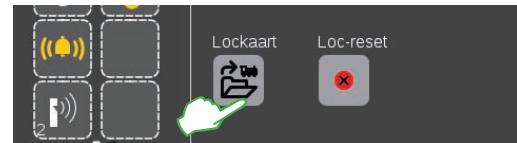
Lockaart en webcam

Lockaart als bijzonderheid: locgegevens uitlezen en opslaan

U kunt locgegevens van bestaande lockaarten overnemen in de loclijst of een lockaart met data nieuw beschrijven.

Lezen: steek de lockaart zoals afgebeeld in een van beide kaartlezers. De gegevens worden overgenomen in de loclijst en de loc wordt meteen overgenomen in het rijpaneel aan de kant waar de lockaart is ingestoken.

Belangrijk: let op dat de chip van de kaart naar beneden wijst.



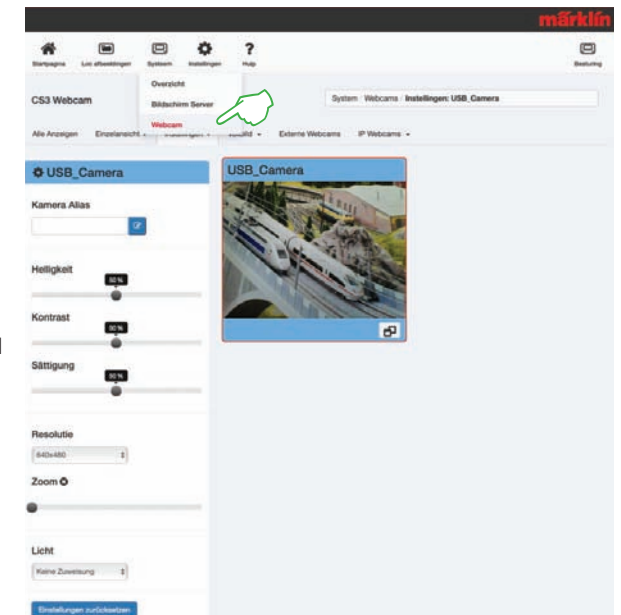
Schrijven: steek de lockaart zoals afgebeeld in de kaartlezer rechts. Tik in de locinstellingen in de tab Inrichten het pictogram Lockaart aan: de CS3 schrijft de locgegevens op de lockaart.



Webcam

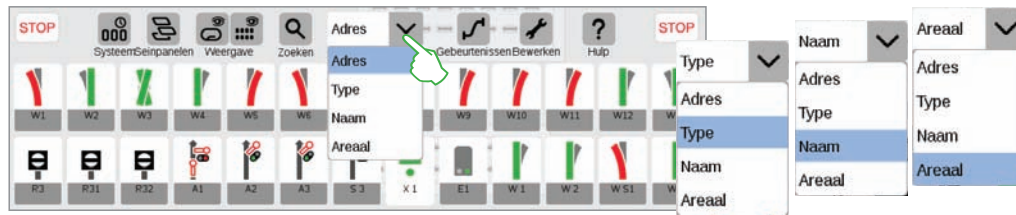
Camerabewaking van de baan: de CS3 kan met een USB-camera of IP-camera een livestream van rijdende treinen maken. De beelden worden in de webomgeving onder Systeem in het keuzevenster Webcam weergegeven. Sluit de USB-camera aan op de CS3 en pas indien nodig de instellingen aan (afbeelding rechts).

Let op: Door de hoge rekenbelasting van de CS3 is het aantal USB-camera's beperkt tot een actieve camera. Er kunnen wel meerdere camera's worden aangesloten. U kunt wel meerdere IP-camera's inzetten, omdat deze de CS3 niet zozeer belasten. De USB-webcam moet de USB Video Device Class ofwel UVC-standaard en het Motion JPEG ofwel MJPEG-formaat ondersteunen.



Artikellijst filteren, sorteren en zoeken

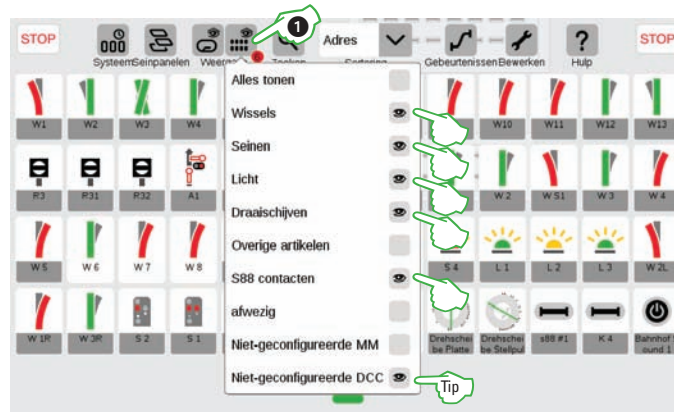
Artikellijst sorteren



Met het dropdownmenu bovenaan de artikellijst sorteert u de magnetische artikelen op verschillende criteria: op toegewezen adres, naam, type, of areaal op een track lay-out

Artikellijst filteren

U kunt de artikellijst reduceren door te filteren. Tik hiervoor bovenaan in het menu van de artikellijst op Weergave ①. Er verschijnt een dropdownmenu met meerdere criteria waarop de artikellijst gefilterd kan worden. Een combinatie van meerdere filters is ook mogelijk. Het rode puntje geeft een actieve filterinstelling aan, het getal erin geeft het aantal criteria aan. U sluit Filteren als u weer Alles tonen kiest.



Tip: via filteren kunt u ook vrije adressen laten tonen die dan eenvoudig gevuld kunnen worden.

Artikelen zoeken

Met Zoeken kunt u gericht zoeken op naam of een deel van de naam van een of meerdere magnetische artikelen. Tik de loop aan voor Zoeken en geef via het toetsenbord het zoekwoord in. De CS3 zoekt meteen na ieder teken (live zoeken). Het rode puntje geeft een actieve zoekactie aan, het getal erin geeft het aantal ingevoerde tekens aan.



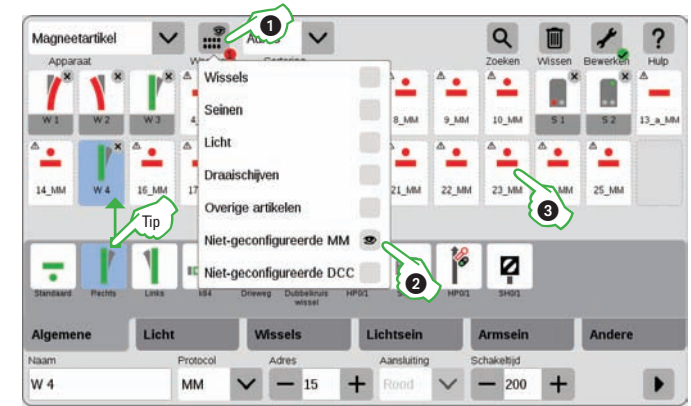
Tip: u sluit Zoeken door deleten van het zoekwoord met de terugtoets of de x in het invoerveld en daarna het vinkje op het toetsenbord aan te tikken.

Vrije adressen en draaischijf inrichten

Vrije adressen tonen

In de artikellijst kunt u met de Weergave filterfunctie ① ook vrije adressen ② laten zien, waarmee artikelen kunnen worden bediend zonder dat ze eerst aangemaakt moeten worden. Niet toegewezen adressen worden in het overzicht dan getoond als rode/groene knop met een waarschuwingsdriehoekje in de linkerbovenhoek ③.

Tip: met drag-en-drop kunt u vrije adressen heel eenvoudig met artikelen vullen. Sleep het gewenste artikelpictogram naar de adres-wildcard.

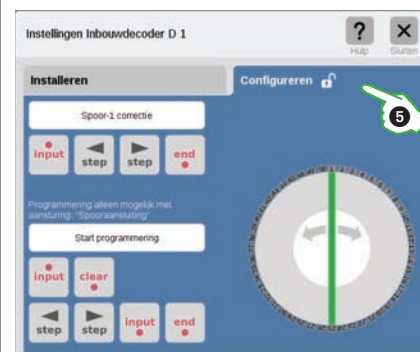


Draaischijven configureren

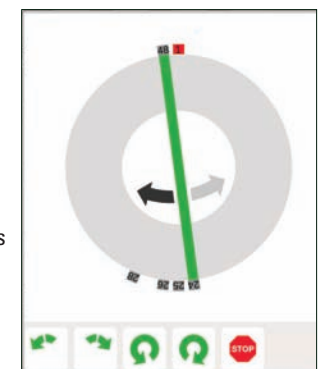
De draaischijf (art. 7286) kan net zo eenvoudig worden aangemaakt als de magnetische artikelen: tik in de artikellijst op het steeksleutelje voor Bewerken ① en kies in het dropdownmenu Artikel toevoegen ②. Tik daarna op Draaischijven ③.

De CS3 kan twee typen draaischijven besturen ④: Standen 1-24: in deze modus worden naar alle posities gereden die zijn aangesloten in de track lay-out. De draaischijfdecoder hoeft niet te worden geprogrammeerd.

Spoor aansluitingen: de programmering van de draaischijfdecoder bepaalt naar welke posities de draaischijf kan rijden. **Let op:** de track lay-out moet overeenkomen met de reële draaischijf.



Daarna moet u in de artikelinstellingen bij Configureren ⑤ de draaischijfdecoder met een bepaalde verloopsequentie van stop-go en bedienknoppen programmeren. Met de spoor 1-correctie kan de exacte positie van spoor 1 worden ingericht. Als hij goed is geprogrammeerd kunt u de draaischijf via een pop-up-venster bedienen.

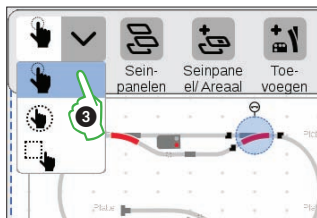


Track lay-out: selecteren van artikelen en vlakken Arealen maken

Aparte en meerdere artikelen selecteren

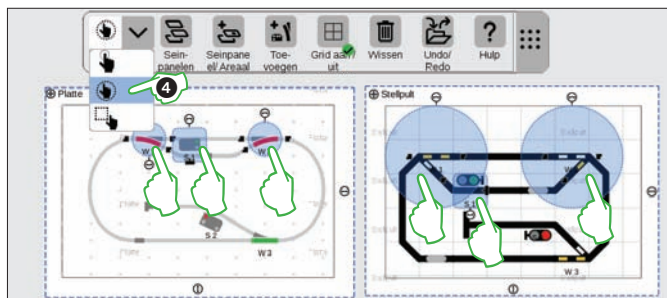


Voor bepaalde acties moet u eerst een of meerdere artikelen uitkiezen. Hiervoor moet u altijd eerst bewerken activeren. Tik in de balk van de artikellijst het steeksleutelje aan ① en kies Track lay-out bewerken ②.



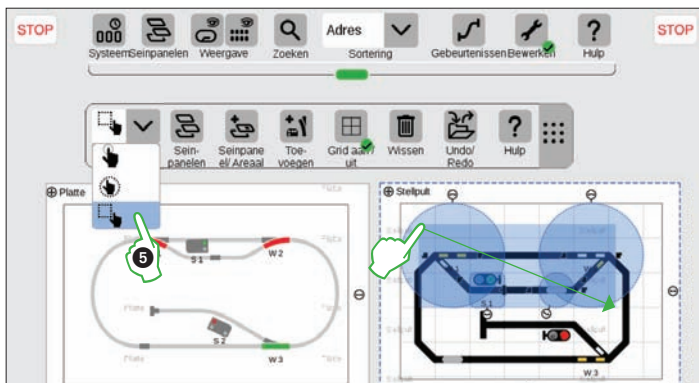
Aparte artikelen selecteert u door deze kort aan te tikken: een lichtblauw rondje geeft de keuze aan, de dubbele pijl voor de draaimodus en de aandokpunten voor de verbidingsmodus worden zichtbaar. In het dropdownmenu Keuze linksboven in de bewerkingsbalk staat deze optie ingesteld. ③.

Meerdere artikelen selecteert u door in de bewerkingsbalk helemaal links Keuze aan te tikken en in het dropdownmenu de tweede optie te kiezen, de hand met het cirkeltje eromheen ④. Tik daarna op alle items die u wilt selecteren (afbeelding rechts).



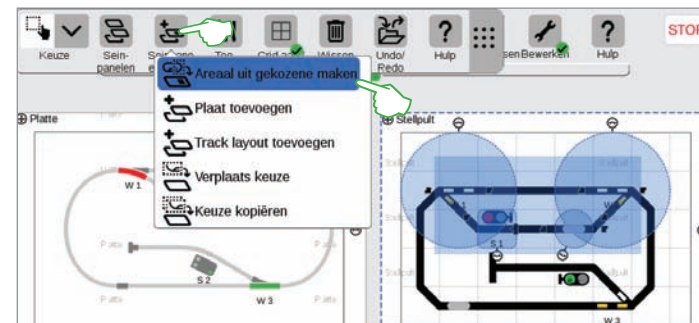
Vlakken selecteren

Een hele plaat of een gedeelte daarvan kunt u als vlak selecteren. Tik in de bewerkingsbalk linksboven Keuze aan. In het dropdownmenu kiest u de laatste optie, de hand met het vierkantje ⑤. Tik nu een hoek van het vlak dat u wilt selecteren aan, trek uw vinger naar de tegenoverliggende hoek en laat het scherm los.

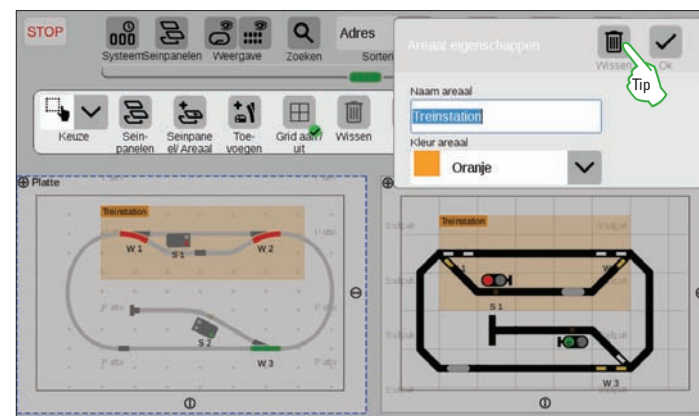


Areaal uit keuze maken

Zodra u meerdere artikelen of een vlak hebt geselecteerd, kunt u in het dropdownmenu van de knop Track lay-out/ Areaal andere opties activeren die eerst grijs waren: Areaal uit keuze maken, Keuze verplaatsen naar plaat en Keuze kopiëren naar plaat. Een areaal is in dit geval een stuk van een track lay-out met een eigen naam en kleur.

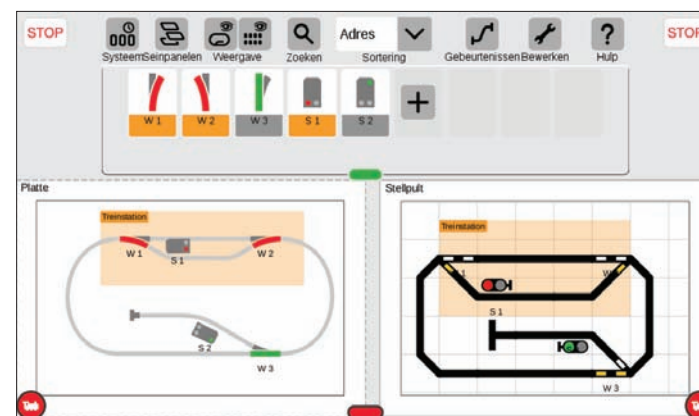


Om een areaal te maken moet u eerst een vlak geselecteerd hebben. In dit voorbeeld maken we van het gekozen vlak met station een areaal. Tik Track lay-out/Keuze aan en kies in het dropdownmenu Areaal uit keuze maken. Geef het areaal een naam, kies een kleur en bevestig met OK:



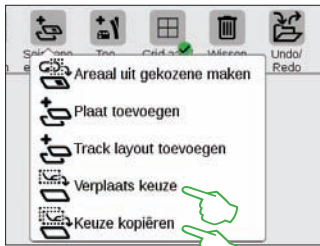
U ziet het geselecteerde stuk nu in deze kleur. Ook in de artikellijst kunt u alle artikelen van een areaal gemakkelijk aan de hand van de kleur herkennen.

Tip: wissen van een areaal is ook heel eenvoudig. In de geactiveerde bewerkingsmodus van de track lay-out tikt u op de naam van het areaal in de linkerbovenhoek van het areaal. Kies in het venster dat nu verschijnt Wissen.



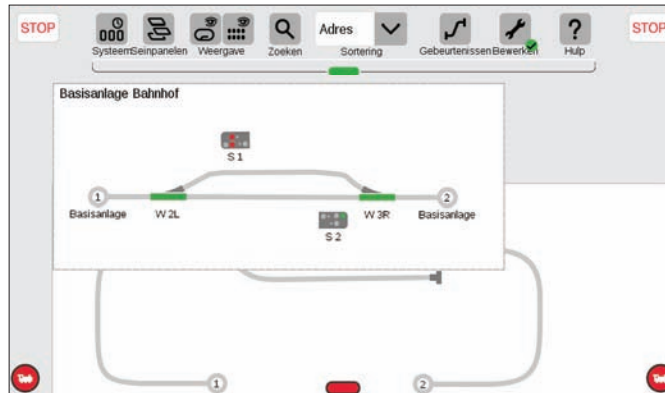
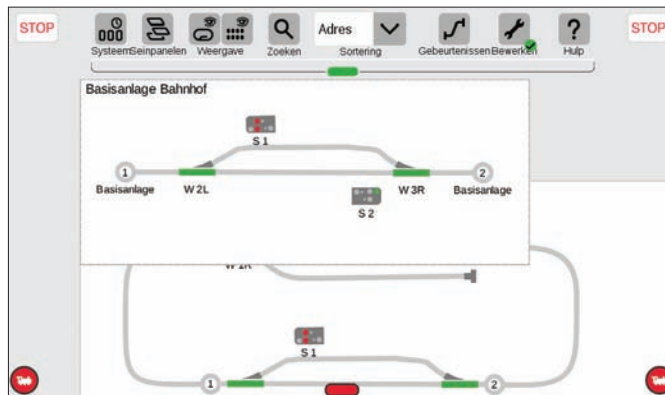
Track lay-out: keuze en weergave

Keuze kopiëren en verschuiven



U houdt vooral bij grotere en complexe banen beter overzicht als u een gekozen stuk naar een nieuwe track lay-out kopieert (afbeelding rechts boven) of verschuift (afbeelding rechts midden). De nieuwe track lay-out heet nu Basisbaan station en bestrijkt het onderste deel van de baan.

De baan is nu verdeeld over twee seinpanelen, maar die blijven wel aan elkaar gekoppeld. De functie blijft hetzelfde. De nummers 1 en 2 geven aan waar beide seinpanelen in elkaar overlopen. Door aantikken van de nummers springt u van de ene naar de andere kant van de koppeling.

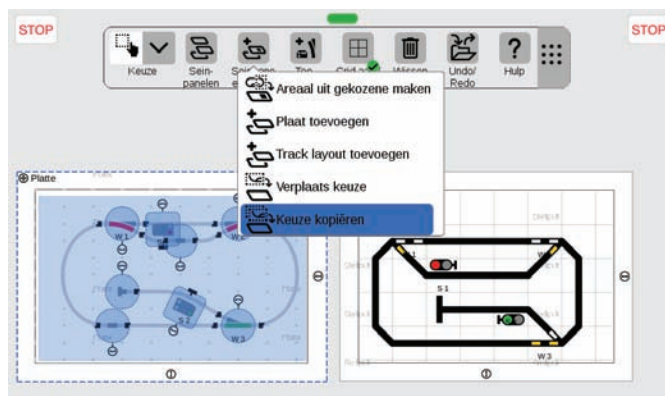


Type seinpaneel wisselen

Dankzij de mogelijkheid om stukken of hele seinpanelen te kopiëren, kunt u van platen track lay-outs maken en omgekeerd. Markeer het gewenste stuk en kies bij het invoegen het gewenste type seinpaneel.

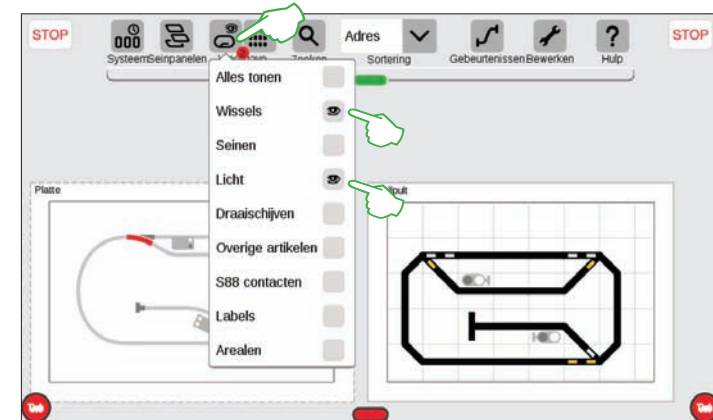
Let op: platen en track lay-outs hebben een verschillende logica wat het plaatsen van artikelen betreft. U moet e.e.a. dus nog handmatig bijwerken.

Belangrijk: als u dezelfde artikelen op verschillende seinpanelen gebruikt, moeten ook de verbindingen hetzelfde zijn.



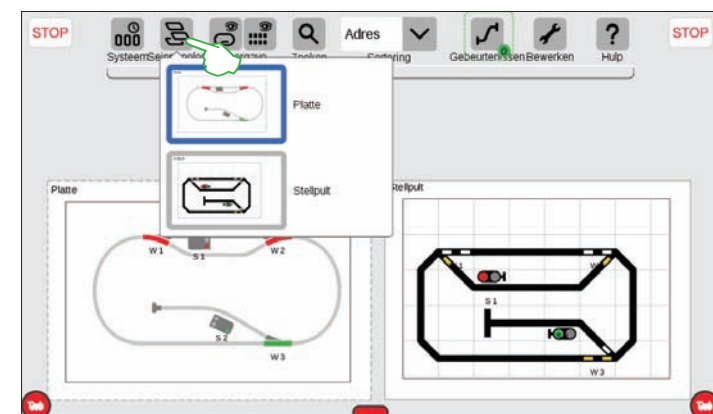
Seinpaneel weergavefilter

Tik in de menubalk van de artikellijst het pictogram Weergave aan en u krijgt meerdere filteropties te zien. Standaard staat de optie Alles tonen ingesteld. Als u de artikelcategorieën een voor een aantikt krijgt u een goed overzicht van uw seinpanelen, omdat de andere elementen grijs worden. Het rode puntje geeft een actieve filterinstelling aan, het getal erin geeft het aantal criteria aan. U sluit Filteren als u weer Alles tonen kiest.



Actief seinpaneel wisselen

Als u seinpanelen op meerdere platen of track lay-outs beheert, is de knop Seinpanelen heel handig om te switchen tussen platen en track lay-outs. Om naar het actieve seinpaneel te switchen tikt u Seinpanelen aan en vervolgens op de gewenste plaat of track lay-out. Het gewenste seinpaneel staat nu op de voorgrond. **Let op:** als u dubbelklikt op het actieve seinpaneel wordt deze vergroot weergegeven.

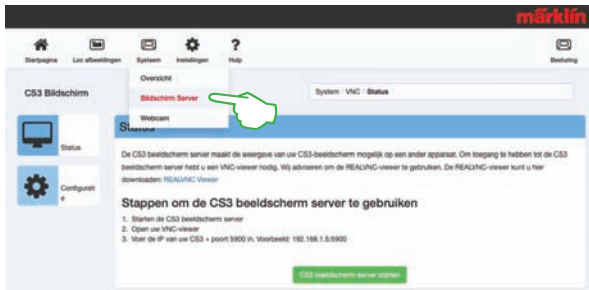


CS3 beeldschermserver

CS3 op afstand bedienen met de beeldschermserver

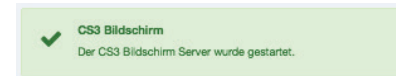
U kunt de CS3 bedienen vanuit allerlei apparatuur, van pc en Mac tot aan tablet of smartphone met Android of iOS. Dit is mogelijk dankzij de CS3 beeldschermserver die de gebruikersomgeving van de CS3 via het netwerk ter beschikking stelt met alle functies.

Om de CS3 beeldschermserver te starten moet u eerst de webomgeving van de CS3 oproepen. Dit kan met elke webbrowser. Op pagina 26 leest u hoe u in de webomgeving komt.

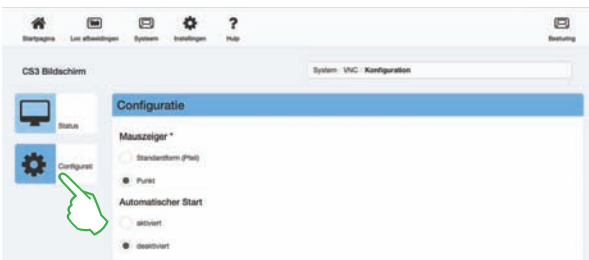


Op de startpagina van de webomgeving zet u de muiscursor op Systeem. Er verschijnt dan een dropdownmenu. Klik op Beeldschermserver (afbeelding links).

U start de CS3 beeldschermserver door onderaan op de knop CS3 beeldschermserver starten te klikken. Rechts onderaan het beeldscherm verschijnt de volgende melding in een groen kadertje:

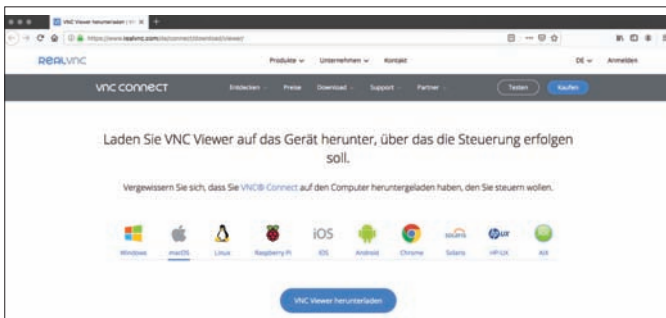


Onder Configuratie kunt u in de webomgeving nog details voor de beeldschermserver instellen (afbeelding links).



Downloaden van de viewersoftware

Om vanuit uw bedieningsapparaat toegang te krijgen tot de nu actieve CS3 beeldschermserver heeft u een VNC viewer (Virtual Network Computing) nodig. Wij adviseren het gebruik van de RealVNC Viewer. U kunt deze downloaden op <https://www.realvnc.com/download/viewer/> (afbeelding onder).

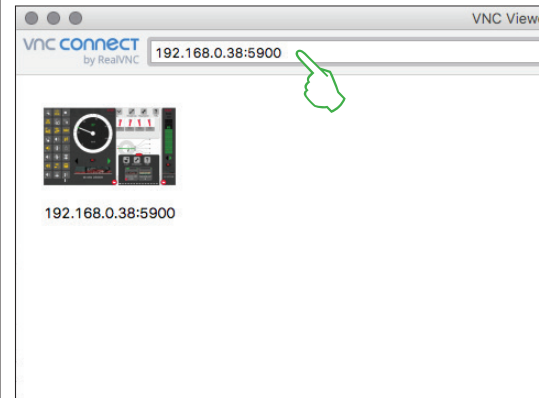


Op de website kiest u het besturingssysteem. Als u op de blauwe downloadknop klikt, krijgt u meer keuzemogelijkheden te zien. Voor Windows is er bijvoorbeeld een 32-bit en een 64-bit-versie.

Starten van de viewer

Het installeren van de RealVNC Viewer verschilt naar gelang besturingssysteem aanzienlijk. Dit is afhankelijk van uw systeem. In deze handleiding wordt verder niet ingegaan op deze verschillen. Wij adviseren u voor uw besturingssysteem eventueel informatie op internet te zoeken.

Na start van het programma vraagt de RealVNC Viewer om het IP-adres van de CS3 beeldschermserver.



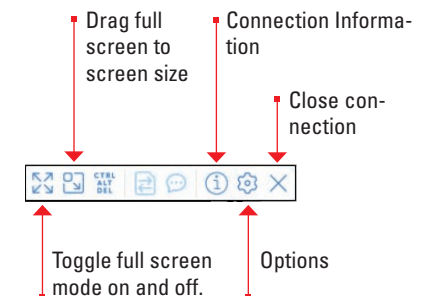
Het is hetzelfde IP-adres als voor de webomgeving van de CS3 (zie pagina 36). Dit IP-adres moet u uitbreiden met de port 5900. Dus als uw IP-adres bijvoorbeeld 192.168.0.38 is, voert u in de RealVNC-Viewer 192.168.0.38:5900 in. Bevestig uw invoer. Hiernaast ziet u als voorbeeld de RealVNC Viewer voor de Mac.



Meteen na invoeren en bevestigen van IP-adres en port laat de viewer de inhoud van uw Cs3-scherm zien: u kunt de CS3 meteen bedienen met een muis of met uw vinger net als op de CS3.

Bovenin ziet u een menubalk van de viewer waar u verschillende weergaves en instellingen kunt kiezen. Links ziet u de balk met pictogrammen.

Belangrijk: op smartphone en tablet wijkt de RealVNC Viewer af van de normale bediening op het aanraakscherm. Met uw vinger kunt u de positie van de muiscursor veranderen en zo exacter sturen. Aantikken start een actie op de plek van de muiscursor.



Hulp bij storingen

| Fouten | Mogelijke oorzaken | Verhelpen |
|---|---|--|
| CS3 start niet | Geen voedingsspanning CS3 na afsluiten niet gescheiden van het elektriciteitsnet | Voeding insteken CS3 scheiden van elektriciteitsnet en weer aansluiten |
| CS3 werkt na update niet goed meer | Niet alle apparaten zijn geüpdatet | Voer bij menuonderdeel Systeem bij apparaten met een rood puntje de update uit (zie pag. 25) |
| Loc meldt zich niet aan | Afhankelijk van locdecoder: mfx: de mfx-loc staat al in de loclijst Geen stroom op programmeerspoor en baan Problemen bij automatisch aanmelden van mfx-locs MM, DCC: locs melden zich niet automatisch aan De locparameters als dataformaat, adres, etc. kloppen niet | Ingevoerde data in loclijst gebruiken Op stopknop drukken, zodat bedrijfsstroom wordt ingeschakeld Functie Zoekgeraakte mfx-locs vinden gebruiken (zie pag. 30) Loc handmatig aanmaken (zie pag. 11) Ingevoerde data in loclijst corrigeren, adres in decoder programmeren |
| Loc reageert niet op commando's | Loc staat in stroomloos deel Niet alle rij- of schakelfuncties werken | Bedrijfsstroom bij loc inschakelen Model laten controleren door expert |
| Artikel met mfx-decoder meldt zich niet aan | mfx-artikel niet actief gezocht | Zoekfunctie bij mfx-artikel uitvoeren (zie pag. 14) |

| Fouten | Mogelijke oorzaken | Verhelpen |
|---|---|--|
| Na elke herstart moeten alle rijcommando's opnieuw worden ingevoerd | Automatisch naar locs rijden in de systeeminstellingen bij CS2 – spoor niet aangevinkt (zie pag 23) | Instellingen aanpassen Belangrijk: locs zonder rijcommando's krijgen opgeslagen functies pas toegewezen zodra een commando wordt ingevoerd. |
| Decoder zoals m83, m84 of ingebouwde decoder werkt niet | Onjuist ingestelde parameters Onderbreking van verbinding Geen reden herkenbaar | Artikelinstellingen corrigeren Aansluiting decoder en aparte voeding controleren Decoder omzetten op adres van een werkende decoder Reageert de decoder ook dan niet, is hij waarschijnlijk defect. |
| Functieproblemen met terugmelddecoders | Onjuist ingestelde buslengte Onjuist ingestelde toewijzing Verschillend potentiaal | In de systeeminstellingen van GFP3, Link S88 of ander systeem de ingestelde buslengte corrigeren In de artikelinstellingen bij de contacten de parameters controleren en corrigeren Maak een verbinding tussen de eerste terugmeldmodule en de massa-aansluiting (0) van de voeding. |
| Seinpanelen niet zichtbaar | Scherf verschoven | Tweemaal snel achter elkaar het scherm aantikken of in het menu Seinpanelen kiezen (zie pag. 35). |

Antwoorden op veelgestelde vragen vindt u ook op www.maerklin.de/service/kundeservice of in het Märklin Magazine (www.maerklin-magazin.de).

Bijlage

In een oogopslag ...

... Verklarende lijst van pictogrammen

... Functiepictogrammen

... Digitale systemen – Protocollen

... Systemarchitectuur


















Verklarende lijst van pictogrammen

Pictogrammen van de Central Station 3

Hier vindt u een overzicht van de belangrijkste pictogrammen. Zo kunt u snel zien wat de pictogrammen betekenen en op welke pagina de uitleg van de functies staat.





Algemene pictogrammen

| | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|--|------------------------------|-----------------------|
|  | Help | pagina 7 |  | Zoeken | pagina 11, 31, 32, 33 |
|  | Noodstop | pagina 5, 9, 10 |  | Noodstop/stopmodus actief | pagina 5, 9, 10 |
|  | Rijregelaar (leeg) | pagina 6, 9 |  | Regelpaneel met loc | pagina 6, 9 |
|  | Toevoegen, aanvullen | |  | Bewerken | |
|  | Dropdownmenu | |  | Sluiten | |
|  | Keuze, filter actief | |  | Modus actief | |
|  | Invoer bevestigen | |  | Invoer wissen | |
|  | Openen | |  | Opslaan | |
|  | Wissen | |  | Wijzigingen reset/herstellen | |

Pictogrammen systeembesturing

| | | | | | |
|--|---------|------------------|---|-------------------|----------------------|
|  | Systeem | pagina 7, 23, 29 |  | Central Station 3 | pagina 7, 23, 26, 29 |
|  | Update | pagina 7, 25, 28 |  | Assistent | pagina 7 |

Pictogrammen van de artikellijst

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|---|---------------------|-----------------------|
|  | Artikellijst bewerken | pagina 14 |  | Artikelen toevoegen | pagina 14, 15, 18, 33 |
|  | Artikelweergave | pagina 15, 33 |  | mfx-artikel zoeken | pagina 14 |





Pictogrammen loclijst

| | | | | | |
|---|------------------|-----------|---|--------------------|---------------|
|  | Locweergave | pagina 31 |  | Functies tonen | pagina 10 |
|  | Loc toevoegen | pagina 11 |  | Locgegevens laden | pagina 11, 32 |
|  | Loc uitlezen | pagina 11 |  | Adresbesturing | pagina 30 |
|  | Van spoor laden | |  | Op spoor schrijven | |
|  | Tractie aanmaken | pagina 30 |  | mfx-loc vinden | pagina 30 |
|  | Loc reset | pagina 12 |  | Locupdate | pagina 12 |

Pictogrammen seinpaneel

| | | | | | |
|---|------------------------|-----------|---|---------------------------|-----------|
|  | Seinpaneel | pagina 35 |  | Seinpaneel bewerken | pagina 17 |
|  | Plaat/paneel toevoegen | pagina 17 |  | Areaal maken | pagina 34 |
|  | Weergave seinpaneel | pagina 35 |  | Raster | pagina 17 |
|  | Een artikel selecteren | pagina 34 |  | Meerdere artikelen kiezen | pagina 34 |
|  | Vlakken selecteren | pagina 34 |  | Areaal uit keuze maken | pagina 34 |
|  | Keuze verplaatsen | pagina 35 |  | Keuze kopiëren | pagina 35 |
|  | Draaimodus | pagina 17 |  | Verbindingsmodus | pagina 18 |

Pictogrammen gebeurtenis



























| | | | | | |
|---|----------------|-----------|---|-----------------------|---------------|
|  | Gebeurtenis | pagina 20 |  | Gebeurtenis toevoegen | pagina 20 |
|  | Opname starten | pagina 20 |  | Opname stoppen | pagina 20, 21 |

Pictogrammen

Beschikbare functiepictogrammen

Op deze pagina vindt u een overzicht van de functiepictogrammen op de CS3. Het zijn dezelfde functiepictogrammen waar u uit kunt kiezen bij het instellen van functies in de locinstellingen (zie pagina 12) ingedeeld naar Licht, Mechanisch en Geluid.











































































Licht

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
|  Functie 0-31 |  Licht |  Licht achter |  Licht voor |  Innen-verlicht |  Cabine |  Licht techniek |
|  Licht console |  Plafond-verlichting |  Tafel 3 |  Tafel 2 |  Tafel 1 |  Party licht |  Buiten-licht |
|  Buiten voor |  Nummerbord |  Traject-licht |  Drijfwerk |  Licht rangeer |  Alarmlicht |  Tree-plank |
|  Knipper-licht |  Vuur-kist |  Verstraler |  Verstraler achter |  Verstraler voor | | |

Mechaniek

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|
|  Functie 0-31 |  Rangeer-stand an |  Rangeer-vrijgave |  ABV uit |  ABV uit |  Bokke-sprong |  Treintype |
|  Telex |  Telex achter |  Telex voor |  Rook-generator |  Panto |  Panto achter |  Panto voor |
|  Venster open/dicht |  Actie conducteur |  Kraan |  Kraan neigen |  Kraan hoogte |  Kraan draaien |  Kraan verrijden |
|  Kraahoofd-haak |  Kraan magneet |  Kraan omhoog |  Kraan omlaag |  Kraan links |  Kraan rechts |  Kraan draaien |
|  Shift |  Mute/Fade | | | | | |

Geluid

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---|
|  Functie 0-31 |  Bedrijfs-geluid |  Remgeluid. uit |  Hoog-/ laag panto |  Uitblaas-slag |  Aan-/ afkoppelen |  Rail-las |
|  Conducteur-fluit |  Schakel-standen |  Cilinder/ Stoom |  Diesel-verwarming |  Veiligheid-ventiel |  Schud-rooster |  Generator |
|  Buffer-stoot |  Party |  Dans-muziek |  Perslucht |  Machine voorsm. |  Ketel verwarming |  Hulp aggregaat |
|  Trein-verwarming |  Piepen in boog |  Afblaas ventiel |  Zanden |  Remgeluid |  Rij-geluid |  Vrijloop |
|  Oproep-bericht |  Stations-omroep |  Perron-omroep |  Omroep trein-bestemming |  Telefoon-gesprek |  Wachtende passagiers |  Omroep conducteur |
|  Tekst-wolkje |  Gesprek machinist |  Info omroep |  Ambiance stad |  Ambiance tunnel |  Ambiance staal |  Ambiance beton |
|  Waar schuwing |  Informatie trein |  Trein omroep |  Wachtende passagiers |  Alg. trein-omroep |  Luidklok |  Hoorn/ Typhon |
|  Fluit |  Deuren sluiten |  Deuren sluiten |  Deuren sluiten |  Vouwdeur |  Klapdeur |  Meervoudige deur |
|  Roldeur |  Schuif-deur |  Geluid venster |  Deur naar links |  Ventilator |  Ventilator |  Luchtpomp |
|  Luchtpomp handmatig |  Compressor |  Vacuüm-pomp |  Injecteur |  Water-pomp |  Oliepomp |  Smeer-pomp |
|  Diesel-pomp |  Andere. pomp |  Kolen scheppen |  Combi Kolen | | | |

Een overzicht van de verschillende digitale systemen.

Bij de digitale besturing van modelbanen zijn protocollen net als een taal die wordt gebruikt om commando's tussen de onderdelen over te brengen. De Central Station 3 beheerst volgende protocollen:

MM

Märklin kwam in 1984 met het digitale systeem MM. Hiermee konden voor het eerst 80 locs tegelijk op een baan rijden. Voor informatieoverdracht werd een protocol gebruikt dat door Motorola (T) was ontwikkeld. MM staat dus voor Märklin Motorola (TM). Het systeem was destijds nog relatief eenvoudig opgebouwd. Ook het aantal functies was beperkt. Er was maar één functie die meestal werd gebruikt voor het frontsein van de locomotieven.

In 1993 kwam de herziene MM, de MM2 op de markt met bijbehorende besturing (6021). Vergelijken met de MM had de MM2 vier functies meer, een motorregeling en in plaats van 14 nu 28 rijnievaus. MM2, ook vaak fx genoemd, kon maximaal 250 locadressen beheren.

MM is het klassieke digitale systeem voor Märklin H0, dat echter al in 1993 zijn succesverhaal voortzette in spoor 1.

Let op: het decoderadres moet voor ieder protocol (MM, DCC) apart worden ingesteld.



De start in 1984: Märklin Digital met rijpaneel 6035 en control unit 6020.

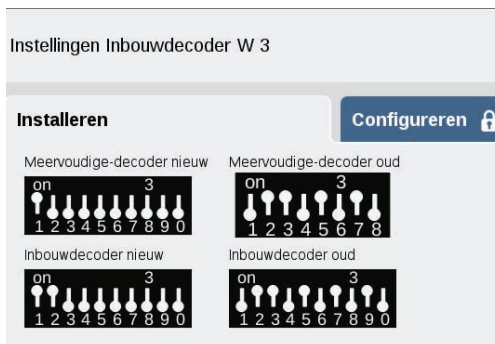
DCC

In de jaren 1990 kwam het DCC-systeem voor Digital Command Control op de markt. Het was gebaseerd op ontwikkelingen van Lenz Elektronik GmbH voor het digitale systeem van Märklin in de jaren 1980. DCC werd in de VS door de NMRA gedefinieerd op eigenschappen. De normering omvatte echter alleen het protocol, zodat de eigenschappen van DCC-decoders en rijregelaars ver uit elkaar lopen. Zo ontstond de vaak bekritiseerde incompatibiliteit tussen de verschillende apparaten.

Daarvan afgezien biedt DCC de gebruiker een groot aantal mogelijkheden om het rollende materieel aan te passen aan eigen behoeften, te beginnen met de programmeerbaarheid tot aan een omvang van meer dan 10.000 verschillende adressen. Het instellen is echter niet altijd zo gemakkelijk.

DCC heeft zich in de markt voor tweeleider-railsystemen zoals bijvoorbeeld bij Trix zeker een plaats weten te veroveren.

Let op: het decoderadres moet voor ieder protocol (MM, DCC) apart worden ingesteld.



Communicatiemiddel: de decoders ontvangen commando's direct via adressen.

Belangrijk: het systeem met de meeste mogelijkheden is het digitale protocol met de hoogste prioriteit. De volgorde van de digitale protocollen neemt af met de waarde:

prioriteit 1: mfx – prioriteit 2: DCC – prioriteit 3: MM

Als er meerdere digitale protocollen worden herkend, kiest de decoder het protocol met de hoogste waarde.

Let op: deactiveer niet benodigde protocollen om storingen te vermijden (zie pag. 23).



In 2004 stelde Märklin een nieuw digitaal systeem voor: mfx. Het was een volledig nieuw systeem met nieuwe eigenschappen. Net als bij DCC zijn de decoders ook bij mfx programmeerbaar, maar de loc hoeft daarvoor niet te worden geopend. De decoders worden ingesteld via zogenaamde CV's ofwel Control Variables.

Het belangrijkste bij mfx is echter de automatische aanmelding die net zo werkt als plug-and-play: zodra een locomotief met mfx-decoder op de rails wordt gezet, meldt hij zich bij de CS3 aan met een eigen identificatie.

Let op: het loc-adres is bij mfx niet meer nodig en hoeft dus ook niet meer te worden gewijzigd of aangepast.

mfx is het systeem bij Märklin dat nu wordt gebruikt voor alle spoorbreedtes (H0, 1, G) en gebruikelijke baansystemen.



Plug-and-play: locs met mfx-decoder melden zich automatisch bij de CS3 aan.



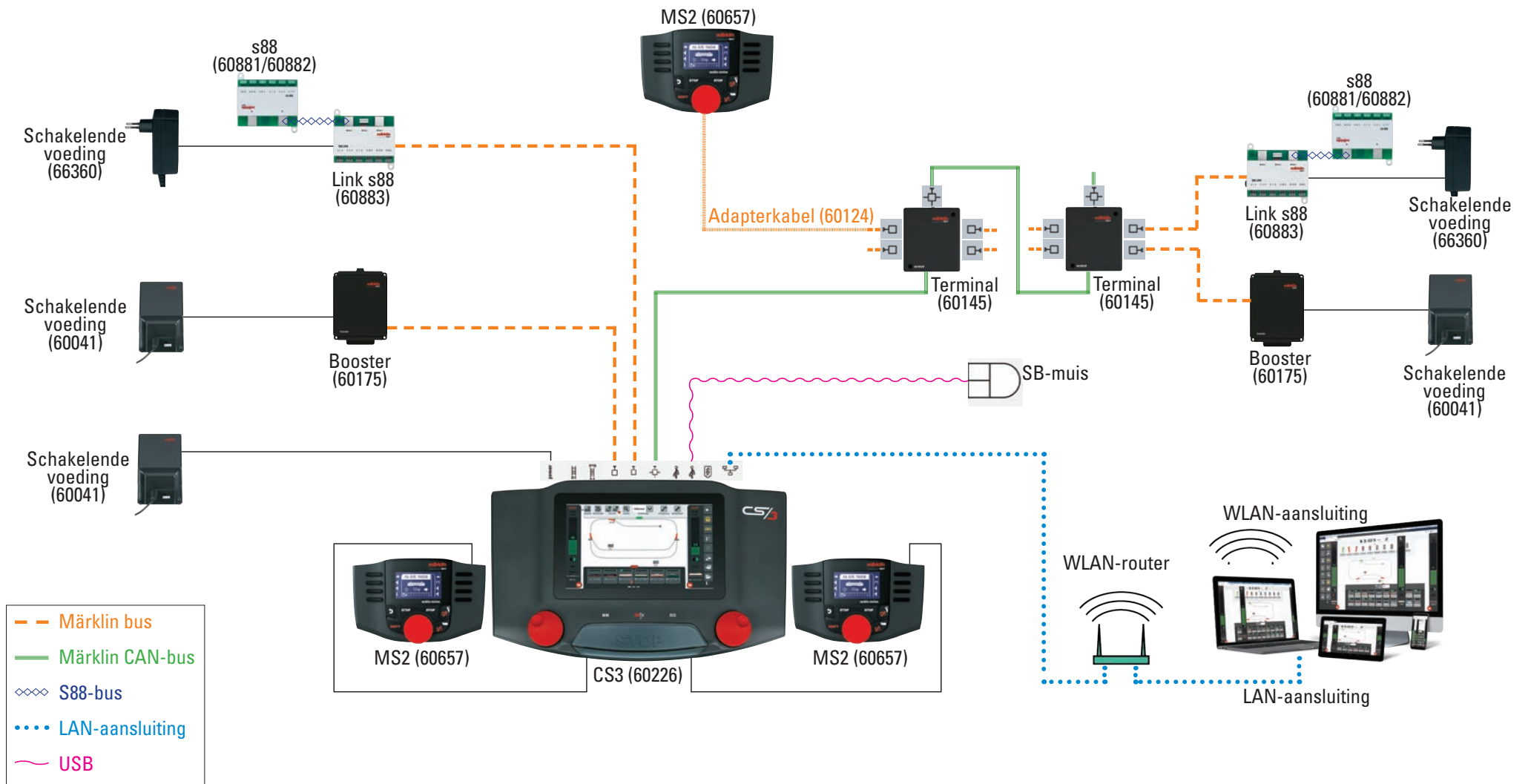
In 2013 breidde Märklin het basisprotocol mfx uit met meer toepassingen: dat was het begin van mfx+. Rijden en besturen van locs is nu mogelijk in de Speelwereldmodus. Dat betekent dat een loc met mfx+-decoder niet alleen kan worden gebruikt met het normale rijpaneel, maar dat er in de CS3 ook geschikt kan worden naar de virtuele stuurstand of treincabine en de loc net als in het echt bediend kan worden. Intussen kan de treincabine bij elke loc op de Central Station 3 worden afgebeeld.

In principe werkt een mfx+-decoder net als een mfx-decoder. De gebruiker kan bij mfx+ echter kiezen uit drie spelmodi: zonder verbruik, Met verbruik en BW-tanken. Dit zorgt ervoor dat het spelen nog realistischer wordt.



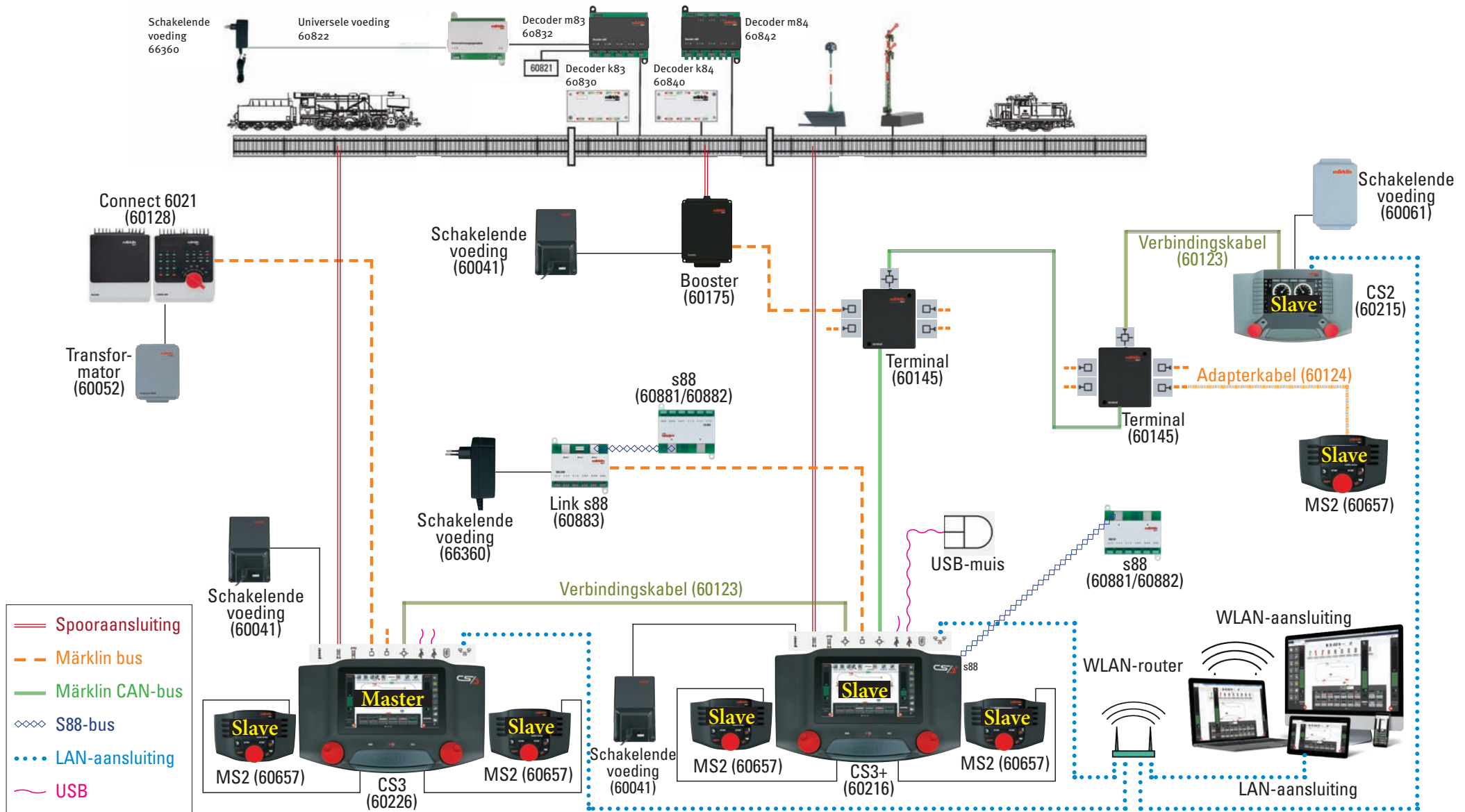
Echte rijbeleving: in de virtuele treincabine kunt u alle locs op de CS3 net als in het echt besturen, zelfs met bedrijfsmiddelen (Speelwereld).

Stysteemarchitectuur CS3



Het schema geeft een voorbeeld weer van de systeemarchitectuur van Märklin Digital. Omdat Märklin let op compatibiliteit, kunnen natuurlijk ook oudere digitale componenten geïntegreerd worden. De exacte aansluitingen vindt u in de handleiding van de apparatuur.

Systemarchitectuur Märklin Digital



Het schema geeft een voorbeeld weer van de systeemarchitectuur van Märklin Digital. Omdat Märklin let op compatibiliteit, kunnen natuurlijk ook sommige oudere digitale componenten geïntegreerd worden. De exacte aansluitingen vindt u in de handleiding van de apparatuur.