

# Central Station 3

**märklin**  
digital



<b>Opbouwen en beginnen</b>	<b>2</b>
Basisfuncties en aansluitingen	4
Bediening   Snel beginnen	5
Importeren van CS2 gegevens   Actualiseren van het CS3	6
Inleiding   Technische gegevens	7
<b>Rijden</b>	<b>8</b>
Kiezen en rijden	9
Loclijst: locs sorteren en zoeken	10
Locs handmatig toevoegen	11
Loc instellingen bewerken   Lockkaart	12
Configureren   CV-waarden wijzigen	13
<b>Artikelenlijst bewerken</b>	<b>15</b>
Magneetartikelen toevoegen	16
mfx artikelen zoeken	19
Magneetartikelen zoeken en sorteren	19
<b>Seinpaneel bewerken</b>	<b>20</b>
Seinpaneel opbouwen	21
Draaimodes	22
Verbindingsmodes	23
Artikelen en vlak kiezen	25
Areaal maken   Gekozone op plaat verschuiven en kopiëren	26
Wissels en seinen schakelen	26
<b>Gebeurtenissen maken en bewerken</b>	<b>27</b>
Gebeurtenis toevoegen   Automatiseren van aflopen	28
Sorteren   Opnamefunctie gebruiken	29
Loc aflopen programmeren   Besturing via terugmeldcontacten	30
<b>Systeeminstellingen</b>	<b>31</b>
Systeeminstellingen oproepen en wijzigen	32
Update met USB-stick	35
SD-kaart: Uitbreiden van het interne geheugen	35
Importeren van locafbeeldingen via webbrowser	35
CS3 Beeldscherm server	36
<b>Bijlage</b>	
Beschikbare functie-pictogrammen	37
Systeemarchitectuur: CS3 en CS3 plus	38
Systeemarchitectuur: CS3	39

## Om te beginnen zijn de volgende componenten nodig

Netadapter 60061 (60 VA; voor Märklin H0, Trix H0 en Minitrix) of de netadapter 60101 resp. 51095 (100 VA; voor Märklin spoor 1 reps. LGB), Central Station 3, railaansluitsnoer, rails, rollend materieel en/of magneetartikelen.

Uitsluitend de hier boven genoemde netadapters mogen gebruikt worden. Transformatoren zijn niet meer toegestaan.

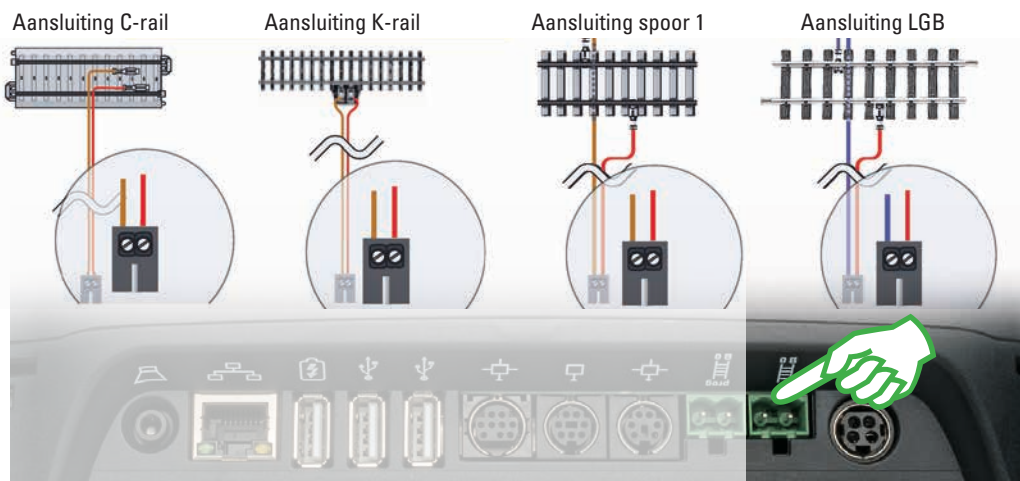
Verbind de apparaten volgens de onderstaande afbeelding. Als eerste verbind u het Central Station met de modelbaan, dan sluit u de netadapter aan en als laatste steekt u de stekker in de wandcontactdoos.

Aansluiting stroomvoorziening  
Central Station



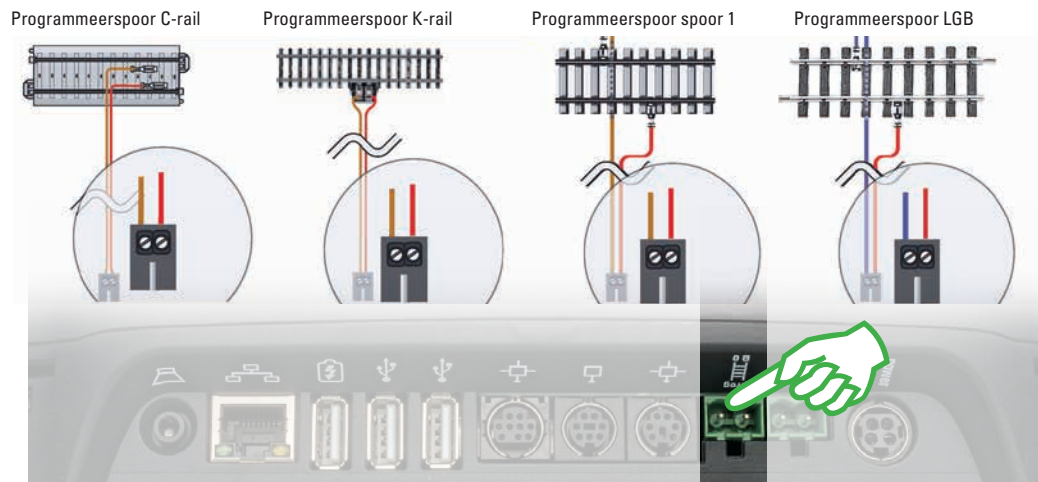
## Aansluiten aan de modelbaan

Let op de juiste polariteit: rood - baanstroom (B), bruin/blauw - massa (0)

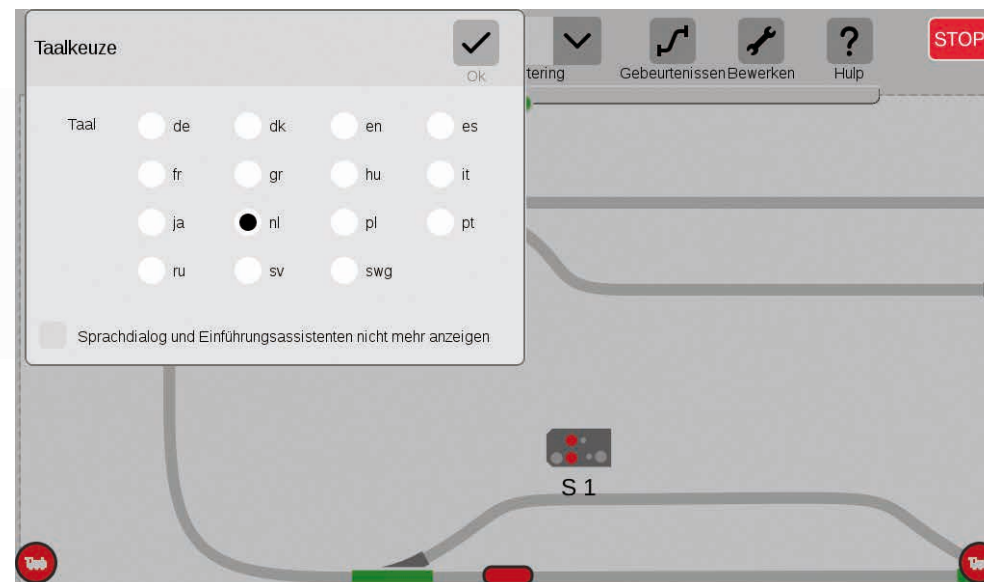


## Aansluiting aan programmeerspoor

Het programmeerspoor mag geen directe elektrische verbinding hebben met de modelbaan en er mogen geen andere verbruikers (bijv. verlichting, wisseldecoder, verlicht stootblok e.d) aangesloten zijn.



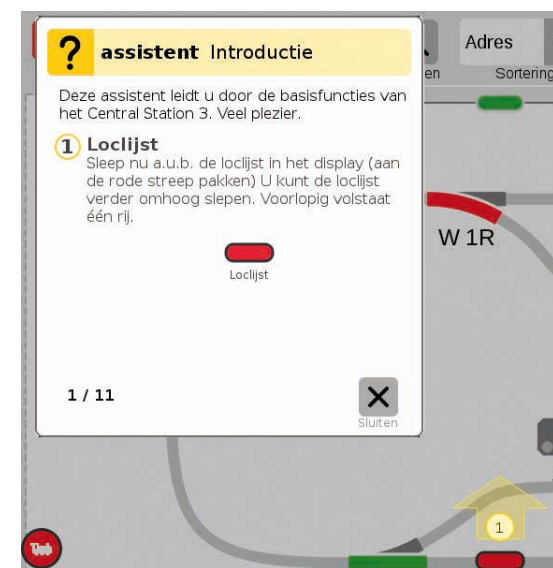
## Taal kiezen / Introductieassistent



Na het inschakelen begroet het CS3 u met de taalkeuze dialoog (afb. boven). Hier kunt u de gebruikerstaal instellen. De Nederlandse taal is al voorgeselecteerd. Bevestig de keuze met aantippen van „Ok”.

Aansluitend verschijnt de introductieassistent (afb. rechts) die u d.m.v. meerdere korte oefeningen de basisbeginselen leert kennen van de bediening van het CS3.

**Tip:** Doorloop om te beginnen de introductieassistent in elk geval een keer. Om er voor te zorgen dat de taalkeuze en de introductieassistent niet meer automatisch starten bij een volgende start van het CS3, activeert u in het taalkeuzevenster de optie „Sprachdialog und Einführungsassistenten nicht mehr anzeigen”. In de systeeminstellingen kunt u deze beslissing weer ongedaan maken (zie pag. 32).



# Basisfuncties en aansluitingen

1

Groot display met een hoogoplossend kleurenbeeldscherm met touchscreen – alle functies schakelbaar met vingertop.

2

Het seinpaneel staat in het middelpunt van het CS3 en levert de belangrijkste info over de actuele situatie van uw eigen modelbaan.

3

Twee rijregelaars (links en rechts) zijn zichtbaar in de basisinstelling.

4

De centrale STOP toets dient gelijktijdig als „nood-uit“ – in kritische rijssituaties. Misschien wel de belangrijkste functie op het CS3.



5

De omschakelbalk: van hieruit komt u in de verschillende basismenu's. Een punt aantippen en het nieuwe menu verschijnt.

6

Praktisch: de snelheid laat zich nu met de vingertop via de verticale balk regelen.

7

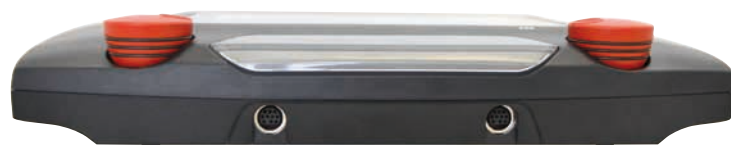
In rijen van elk 8 posities worden de functies van de verschillende locs getoond. Ze laten zich door aantippen met de vingertop schakelen.

8

Met de draairegelaar laat de snelheid zich eveneens besturen. Optisch wordt de wijziging (groen) in de snelheidsbalk weergegeven.



Het CS3 beschikt daarnaast aan de onderzijde over een directe S88 aansluiting.



Uitgang Mobile Station

Uitgang Mobile Station

Gleuf voor chipkaart met locgegevens

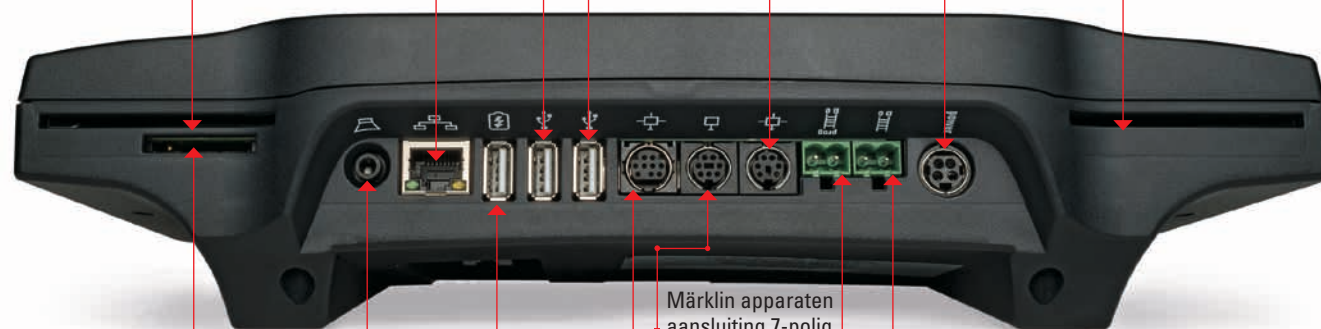
Aansluiting netwerk/PC

USB aansluiting voor gegevensuitwisseling

Märklin CAN-bus ingang 6-polig

Aansluiting netadapter

Gleuf voor chipkaart met locgegevens



Slot voor SD geheugenkaart (max. 32 GB)

Aansluiting luidspreker/hoofdtelefoon

USB aansluiting voor het laden van apparaten

Märklin apparaten aansluiting 7-polig

Märklin CAN-bus (9 polig)

Hoofdspoor  
Programmeerspoor

# Bediening | snel beginnen

Aantippen en vegen: het werken met het touchscreen.



**Trekken en zoomen:** Dankzij het hoogoplossende touchscreen volstaat een eenvoudige aanraking om het apparaat te bedienen zoals een smartphone of een tablet. Om bijv. het seinpaneel te vergroten trekt men het met duim en wijsvinger „uit elkaar“.

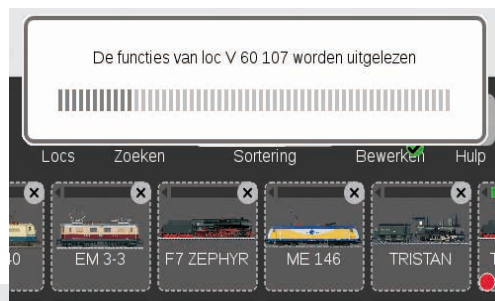
## Aanmelden van mfx-locs



**Opstellen:** De mfx-loc geheel op de rails plaatsen. Het aanmelden van mfx-loc is zowel op het hoofd- als programmeerspoor mogelijk.



**Uitlezen:** Na enkele seconden begint het CS3 automatisch met het uitlezen van de gegevens. **Klaar:** De nieuw ingelezen loc verschijnt in de loclijst. Een rode „m“ aan de rand van de loclijst wijst eveneens op de nieuwe aanmelding van een mfx-loc.

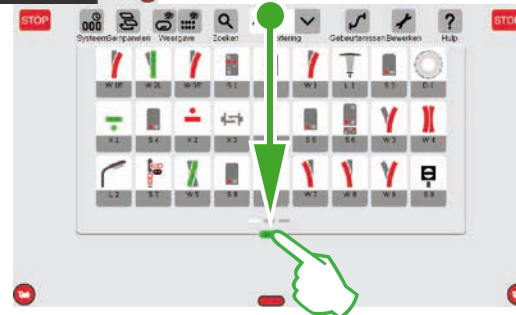


## Eenvoudige toegang tot loc- en artikelenlijst



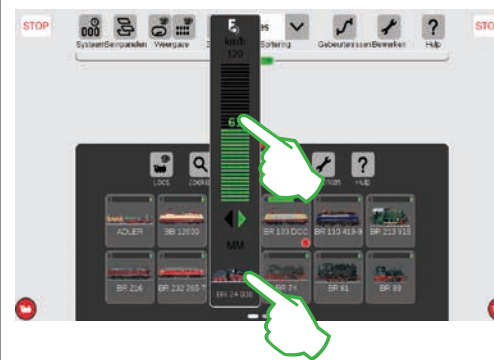
**Loclijst uitschuiven:** De loclijst laat zich m.b.v. het rode dwarsbalkje aan zijn bovenkant naar wens vergroten. Eenvoudig het rode dwarsbalkje aanraken en naar boven schuiven. Schuiven in tegenovergestelde richting verkleint de loclijst of laat hem geheel verdwijnen.

**Artikellijst uitschuiven:** Het groene dwarsbalkje aanraken en naar beneden schuiven. De artikellijst wordt geopend. Het verschuiven van het dwarsbalkje naar boven verkleint de artikellijst of laat hem geheel verdwijnen.



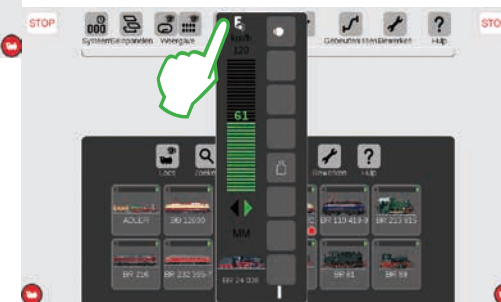
## Snelle toegang tot de rijregelaar

(Voordien moet de optie „Pop-up rijregelaar“ in de systeeminstelling geactiveerd worden, zie pag. 32)



**Loc laten rijden:** Op het locsymbool tippen en enigszins ingedrukt houden, de spontaanbesturing opent zich (afb. links). Met de vingertop op de rijregelaar stelt men de snelheid in. Als alternatief kunt u ook de groene balk „naar boven schuiven“. U sluit de spontaanbesturing door links of rechts ernaast het beeldscherm aan te raken.

**Functie oproepen:** Toon de functies van de loc door het „F“ teken aan de bovenzijde van de rijregelaar aan te tippen. (afb. rechts). Met de vingertop schakelt u de functies.



# Importeren van CS2 gegevens

## Importeren van de aanwezige gegevens in het Central Station 2

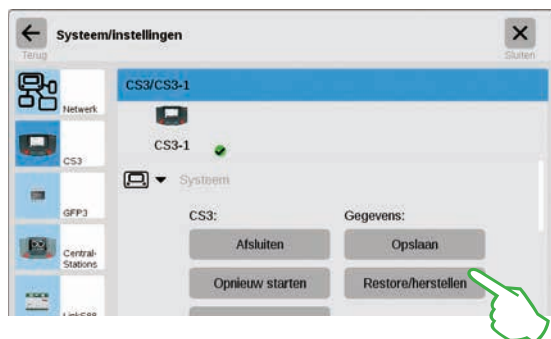
Heeft u tot nu toe met het Central Station 2 uw modelbaan bestuurd? Dan kunt u uw waardevolle loc, magneetartikel en seinbeeldgegevens van daaruit in een paar stappen in het Central Station 3 overnemen. Alles wat u daarvoor nodig heeft is een USB-stick met een back-up van de CS2 gegevens. **Belangrijk:** steek als eerste stap de USB-stick in één van de beide databussen op de achterzijden van het CS3.



Op het startbeeldscherm van het CS3 tikt u in de linkerbovenkant op de „Systeem“ knop (afb. boven). In het systeemoverzicht tikt u links onder op „Systeem“ (afb. rechts).



Zo bereikt u direct de systeeminstelling van het CS3. Daar tikt u op de knop „Restore/herstellen“.



Nu vraagt het CS3 nog of u daar zeker van bent. Bevestig dat met het aantippen van het vinkje.



In de dialoog gegevenskeuze tikt u op „USB“ en op de map die de CS2 back-up bevat. Kies de back-up uit en bevestig dat met „Ok“. Na enkele ogenblikken keert u terug naar het startscherm van het CS3.

**Opmerking:** Uitvoerige informatie over het maken van een back-up van uw CS2 gegevens vindt u in de gebruiksaanwijzing van uw CS2.

# Actualiseren van het CS3

## Zo bent u altijd up-to-date: Actualiseren van de CS3 software

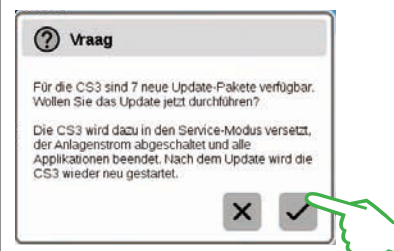
Märklin ontwikkelt voortdurend de besturingssoftware van het CS3. Zodra een nieuwe versie beschikbaar is, signaleert een kleine rode stip onderaan de knop „Systeem“ dat op het CS3 startscherm. **Tip:** Als er geen aansluiting van u CS3 op het internet mogelijk is, kunt u updates ook d.m.v. een USB-stick uitvoeren. (zie pag. 35).



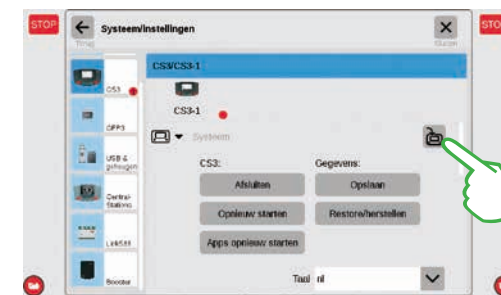
Om de firmware te actualiseren tikt u op het „Systeem“ symbool. De rode stip leidt u door de systeem instelling. Tip telkens op de symbolen naast de rode stip.



Daarna in het systeemoverzicht (afb. boven), dan in de systeeminstelling (afb. links). Daar leiden beide mogelijkheden naar hetzelfde doel: Naar de update knop (afb. onder), die u door aan te tippen activeert.



Het CS3 vraagt nu nog of u de update werkelijk wilt uitvoeren. Bevestig dat door op het vinkje te tippen. Nu verschijnen detail informatie over de update, bevestig het rechtsboven met de vingertop op „Start“. Het CS3 voert daarna de update uit. Als laatste bevestigd u rechtsboven met „Ok“. In de systeeminstelling signaleert een groen vinkje dat het CS3 nu de laatste versie van de besturingssoftware gebruikt (afb. rechts).



# Overzicht van de technische gegevens van het Central Station 3 plus en Central Station 3

## Inleiding

Sneller, comfortabeler en nog gebruiksvriendelijker: het nieuwe Central Station 3 biedt de modelbaner niet alleen de nieuwste techniek van een meertreinen-besturing, maar tevens een bedieningsscherm, dat dankzij een touchscreen een innovatieve besturing mogelijk maakt. Net als bij moderne smartphones en tablets hoeft het beeldscherm alleen maar aangeraakt te worden en met de zoomfunctie kunnen vensters vergroot worden. Met een vingerveeg (Drag & Drop) laten zich bijv. ook locomotieven snel en eenvoudig in de rijregelaar overnemen of magneetartikelen in het seinpaneel (layout).

**Voor het eerst biedt Märklin met het Central Station 3 twee versies van het besturingsapparaat aan: het Central station 3 plus (art. 60216) en het Central Station 3 (art. 60226). Belangrijk: De bediening van de beide apparaten is identiek. De voor u liggende gebruiksaanwijzing geldt daarom voor beide versies. De beide versies van het CS3 onderscheiden zich in wezen door hun hardware uitrusting.**

**Central Station 3 plus (60216): deze versie maakt het inzetten van meerdere parallele Central Stations mogelijk. Daarnaast beschikt deze over een eigen S88 aansluiting en daarmee over een directe aansluitmogelijkheid voor de terugmeldmodules 60881 en 60882.**

**Central Station 3 (60226): deze versie is ideaal voor modelbanen die uitsluitend via een centrale bestuurd worden. S88 terugmeldmodules zijn hierbij via de Link 88 (60883) aan te sluiten.**

**Een overzicht van de aansluitmogelijkheden van de besturingseenheden vindt u op de pagina's 38 en 39.**

Door uitsluitend de beproefde en geteste Märklin systeemcomponenten te gebruiken bent u zeker van een betrouwbaar bedrijf van dit complexe systeem. Bij het gebruik van producten van andere fabrikanten, vervalt elke fabrieksgarantie van Märklin. Voor schade, bij het gebruik van deze niet Märklin producten, is zodoende de gebruiker verantwoordelijk.

Houd u bij het aansluiten van de modelbaan aan de voorgestelde technieken en principes uit deze gebruiksaanwijzing. Het gebruik van andere schakelingen kan gemakkelijk tot beschadigingen van de elektronische componenten leiden. Laat u daarom niet verleiden door „dure“ experimenten.

Het Central Station is geen speelgoed. Zorg er voor dat dit apparaat ook door kinderen alleen als besturingsapparaat voor de modelbaan wordt gebruikt. We wensen u veel plezier bij het gebruik van het Central Station op uw modelbaan.

Uw Märklin Service Team

## Veiligheidsaanwijzingen

- Alleen voor het gebruik in droge ruimtes.
- Gebruikte LED's voldoen aan de laserklasse 2 volgens NEN 60825 1.
- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en personen met een beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vaardigheden of een gebrek aan ervaring en/of kennis gebruikt worden, als er toezicht op gehouden wordt of ze aangaande een juist gebruik van het apparaat onderwezen zijn en de daaruit resulterende gevaren begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het

reinigen en gebruikersonderhoud mag niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

- Stroomvoorziening: Alleen gebruiken met de netadapters Märklin 60 Watt (60061), Märklin 100 Watt (60101) of LGB 100 Watt (51095).
- Let op de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de gebruikte netadapter.
- Voor het reinigen van het apparaat gebruikt u een vochtige doek. Gebruik geen oplos- of reinigingsmiddel. Het apparaat moet tijdens het reinigen spanningsloos zijn.
- Gebruiksaanwijzing bewaren.

## Technische aanwijzingen

- Het apparaat is een digitaal besturingsapparaat voor het gebruik met gangbare modelspoorbanen met Märklin Digital, Märklin Systems, Märklin MM of DCC.
- Voor het uitbreiden van het geheugen kan er een SD geheugenkaart van max. 32 GB ingestoken worden.
- Op de twee USB bussen kunnen muis, keyboard of een geheugenstick, naar keuze direct of via een USB Hub aangesloten worden.
- De USB-laadbus is voor de stroomvoorziening voor bijv. een tablet/WLAN router (belasting max 1 A) bedoelt.

## Beperkingen van het Central Station 60226

Aangezien het Central Station niet voorzien is van de Märklin CAN bus kan ze in een master/slave bedrijf niet als slave ingezet worden. In plaats van de Märklin CAN ingangsbuss heeft deze een tweede Märklin apparaat aansluiting. Daarnaast kunnen terugmeldmodules alleen via de Link 88 (60883) aangesloten worden. De S88 aansluiting aan de onderzijde van het apparaat vervalt.

## In gebruik nemen

Voor de eerste in gebruikname volstaat het de rails en de netadapter aan het Central Station aan te sluiten.

1. Hoofdspoor en evt. programmeerspoor op het Central Station aansluiten.
2. Central Station met de netadapter verbinden.
3. Netadapter met het gebruikelijk stroomnet verbinden. We adviseren het gebruik van een schakelbare verdeeldoos, waarop alle netadapters van uw modelbaan aangesloten worden.
4. Het Central Station start automatisch.
5. Bij de eerste start kunt u de taalinstelling uitvoeren en met behulp van een start-assistent u door het apparaat laten leiden. Er zijn meerdere assistenten in het apparaat geïntegreerd die u kennis laten maken met de mogelijkheden van het Central Station.

- Bedrijfshoogte niet boven 2.000 meter
- Het apparaat mag alleen d.m.v. een veilige laagspanningsvoeding (SELV) van stroom worden voorzien, overeenkomstig de vermelding op het typeplaatje.

**Opmerking:** Door lang op de STOP toets te drukken (ca 10 sec.) kunt u het uitschakelen van het Central Station afdwingen. Door nogmaals de STOP toets in te drukken start het Central Station weer op.

## Aansluitingen

- |   |  |
|---|--|
|    | Netadapter   |
|    | Hoofdspoor aansluiting (max. 5 A)  |
|    | Programmeerrail aansluiting (max. 1,5A); aansluiting als bij het hoofdspoor.                                 |
|    | Märklin CAN-bus ingang (6-polig; alleen bij 60216)   |
|    | Märklin apparatenaansluiting (7-polig) voor booster (60175/60174), connect 6021, (60128) en Link S88 (60883) |
|    | Märklin CAN-bus uitgang (9-polig)  |
|  | USB: muis, toetsenbord, geheugen, Hub, ...   |
|  | USB: alleen voor het laden   |
|  | LAN, directe verbinding naar een router  |
|  | Line Out, aansluiting voor een actieve luidspreker   |
|  | S88 Aansluiting aan de apparaat onderzijde voor decoder S88 60881/60882, (alleen bij 60216)                  |

# Rijden

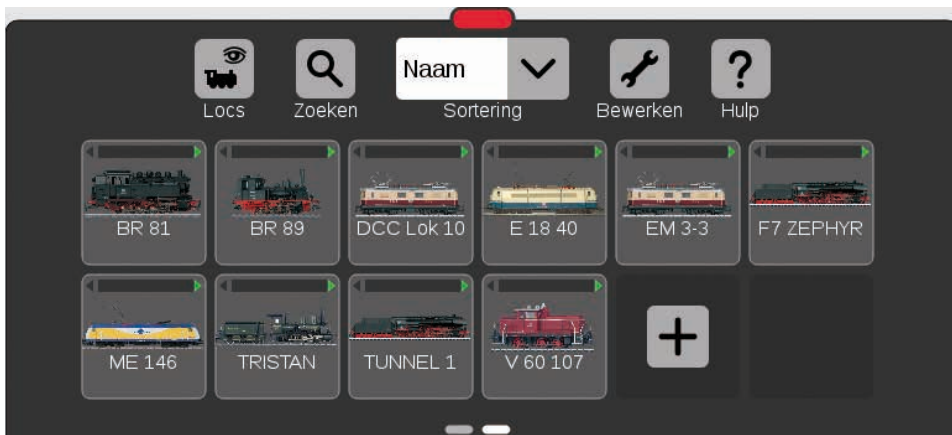
Loclijst · Functies schakelen · Locs bewerken





# Kiezen en rijden

## Locs in de loclijst opnemen; Automatisch aanmelden van mfx locs

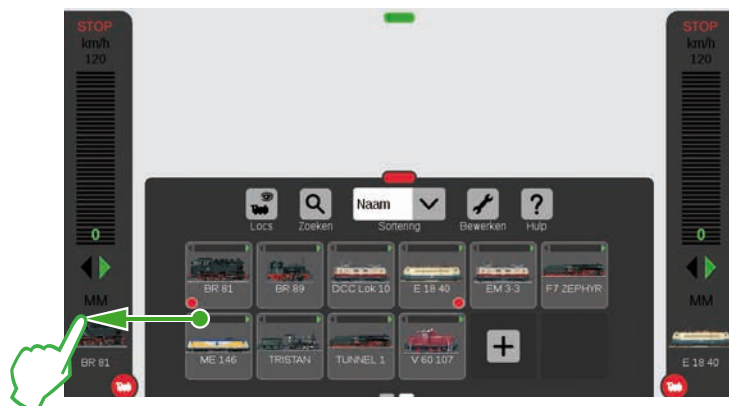


Voor het begin is het aan te raden als eerste alle locs die uitgerust zijn met een mfx decoder aan te melden. (zie snel beginnen op pag. 5). Dat is de eenvoudigste weg om de loclijst te vullen (afb. boven) en direct te starten.

**Tip:** Er kunnen meerdere mfx-locs gelijktijdig aangemeld worden. Het is echter aan te bevelen ze na elkaar toe te voegen. Ervaring leert dat dat sneller gaat.

**Tip:** Let er op dat de STOP toets niet actief is. In de stop modes is aanmelden niet mogelijk.

## Locs in de rijregelaar slepen



In de loclijst accentueert een kleine rode stip de beide, in de rijregelaars, actieve locs.

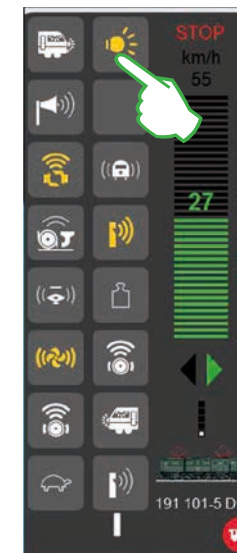
Om een loc uit te kiezen, sleept u deze uit de loclijst naar de linker (zoals hier in beeld) of naar de rechter beeldschermrand. Boven de automatisch getoonde rijregelaar laat u de vinger los van het display. In de rijregelaar worden nu de gekozen loc, het mfx-protocol, de groene rijrichtingspijl, de snelheidsbalk en geheel bovenaan het STOP bedieningselement weergegeven. Als de loc rijdt wordt dit ook in de loclijst met een groene balk in de bovenrand van het loc symbool getoond.

## Functies tonen



Sleep de rode cirkel met de kleine witte loc in de richting van het midden van het beeldscherm. De loc functies worden zichtbaar, acht functies per kolom. Afhankelijk hoever u de lijst uittrekt, kunnen tot 32 functies in één keer worden getoond.

## Functies schakelen



Door het aantikken van de functiesymbolen worden de functies geschakeld. In het linker beeld zijn bijv. het licht, het aan- afkoppelen, de fluit en de ventilator geactiveerd.

**Tip:** het aantikken van de rode cirkel toont de rijregelaar of verbergt deze.

## Rijden met de rijregelaar



Tip op de rijregelaar, de groene balk wordt zichtbaar: de loc rijdt. Als alternatief veegt u over de balk of u draait aan de rode draaiknop, ook als de rijregelaar niet wordt getoond. Met de groene pijl – of door op de draaiknop te drukken – wisselt u de rijrichting.

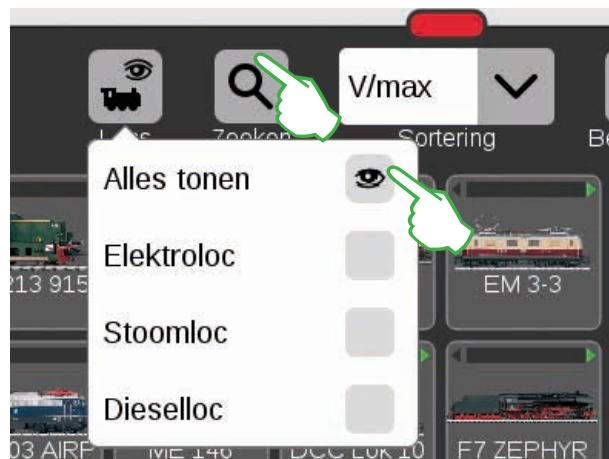
## Noodstop / Stop



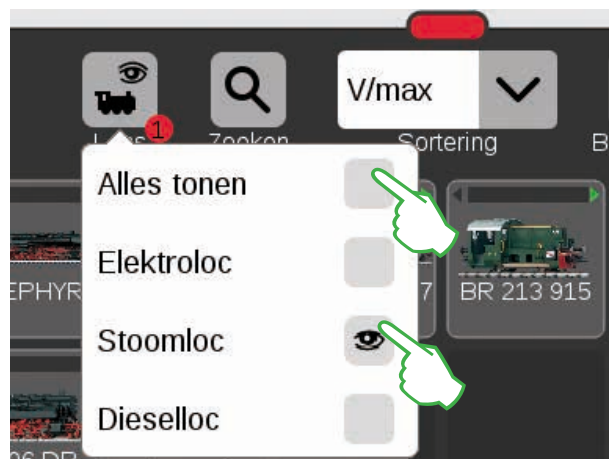
Als de snelheidsbalk in rood wordt getoond, is de stop modus geactiveerd. Om deze modus op te heffen drukt u op de STOP toets of tip op het STOP symbool aan de bovenkant van de rijregelaar.

# Loclijst: Locs sorteren en zoeken

## Toon de aangemelde locs afhankelijk van het aandrijftype



Om u een beter overzicht te geven laat de loclijst zich filteren aan de hand van het loc aandrijftype. Met het aantippen van het locsymbool op de bovenrand van de loclijst opent zich een klein menu. Aantippen van het locsymbool verbergt het keuzemenu weer.

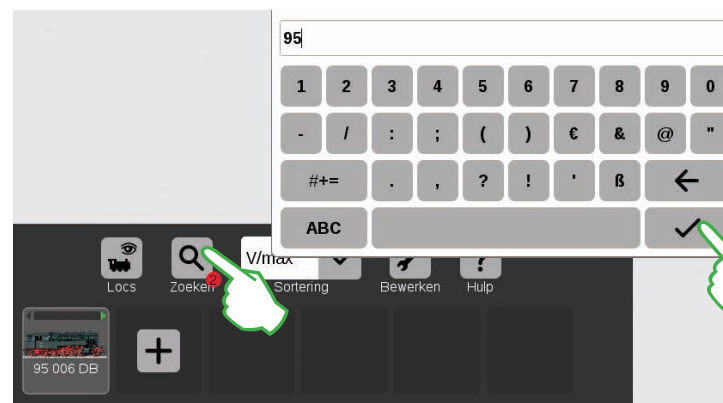


Belangrijk: om een bepaald type te tonen moet „Alles tonen“ gedeactiveerd zijn.

Het aantippen op bijv. „Stoomloc“ laat alle locomotieven met stoomtractie zien. De overigen zijn verborgen. De kleine rode stip laat zien dat het filter actief is.

**Tip:** Na een type wisseling (bijv. stoomloc/dieselloc) toont u met „Alles tonen“ snel de hele loclijst weer.

## Bepaalde locs zoeken / live zoeken



Wilt u een bepaalde loc vinden? Tip dan op de loep met de tekst „Zoeken“ in de bovenrand van de loclijst en voer de naam of een deel van de naam in. Het CS3 voert direct na het invoeren van een teken een live-zoek opdracht uit. Belangrijk: om het zoeken te beëindigen, moet u het gehele zoekonderwerp weer wissen.

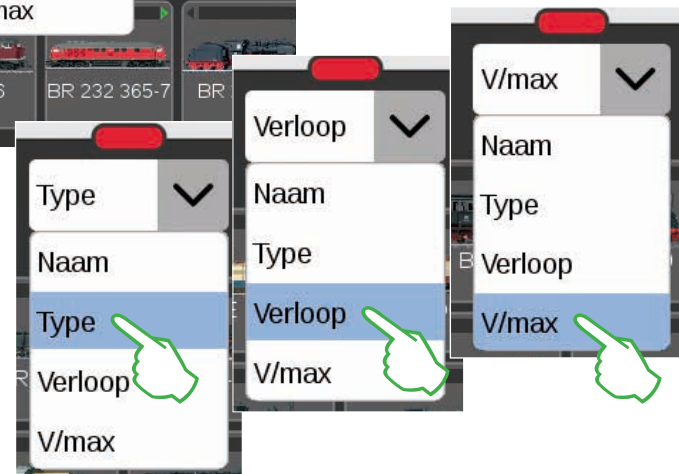
De kleine rode stip in de hoek van het loepsymbool toont aan dat de zoekfunctie actief is.

## De verschillende sorteermogelijkheden



Nog meer overzicht krijgt u met behulp van het uitklap menu in de bovenrand van de loclijst. eenvoudig aantippen en het menu opent zich. U kunt op locnamen sorteren door op naam te tippen. De treinen worden dan alfabetisch gesorteerd (zie links).

Het tippen op „Type“ sorteert de loclijst op loctype in de volgorde stoom, diesel, elektro- loc en andere. Kiest u „Verloop“ dan worden de als laatst gebruikte loc als eerste weergegeven. „V/max“ sorteert de loclijst aan de hand van de onder „Snelheidsmeter“ ingestelde maximumsnelheid (zie pag. 11).

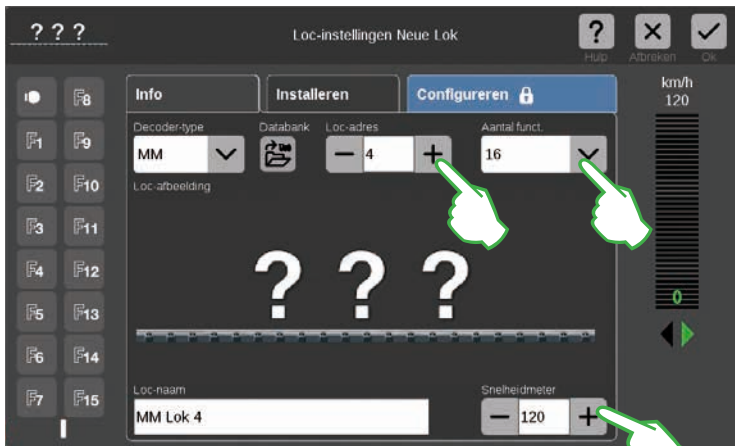


# Loc handmatig toevoegen

## Zo voegt u locs toe



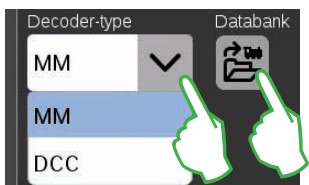
Locs zonder mfx decoder voegt u handmatig toe. Daarvoor tikt u op het grote plusteken aan het einde van de loclijst. Als alternatief kunt u ook op het sleutelsymbool („Bewerken“) in de loclijst tippen en kies dan in getoonde menu „Loc toevoegen“. De loc-instellingen worden getoond, het tabblad „Info“ is actief. Hier worden alle instellingen aangepast (afb. onder).



In het veld „Snelheidsmeter“ stel u de maximumsnelheid zoals die in de rijregelaar wordt weergegeven.

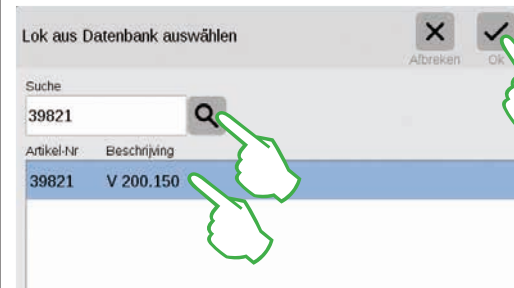
Door op het min- of plusteken te tippen stelt u het adres van de loc in. Belangrijk: als het adres in rood wordt getoond, is dit adres al in gebruik. Dan gewoon op „plus“ blijven tippen tot dat het nummer weer zwart wordt. Rechts daarvan bevindt zich het uitrolmenu „Aantal funct.“ waarin u het aantal beschikbare functies in kunt stellen.

## Locs met MM-decoder toevoegen



Een locomotief met een MM-decoder laat zich zeer comfortabel toevoegen aan de loclijst m.b.v. de geïntegreerde locdatabank. Als eerste kiest u in de linkerbovenrand van het tabblad „Info“, in het veld „Decodertype“, de optie „MM“ (afb. boven en links). Dan tikt u direct daaronder op het „Databank“ symbool. Een zoekmasker wordt geopend (afb. rechtsboven).

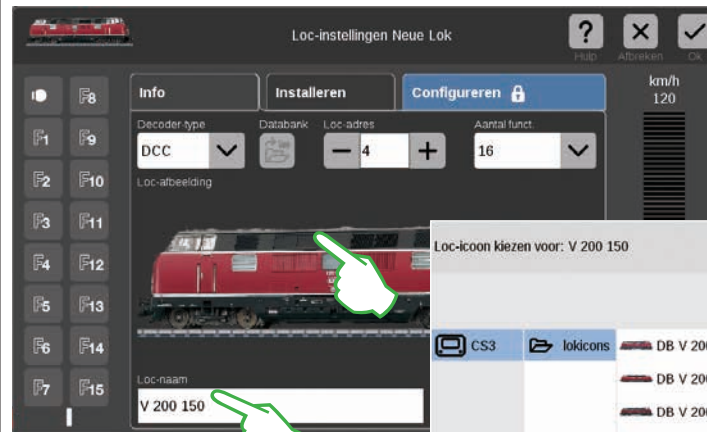
Met een vingertip op het loepsymbool wordt een toetsenbord geopend waarmee u het artikelnummer of een locnaam in kunt voeren. Het systeem begint direct met zoeken. Elk verder teken maakt de zoekopdracht nauwkeuriger. Aansluiten kiest u de gewenste loc en bevestigt dat met „Ok“.



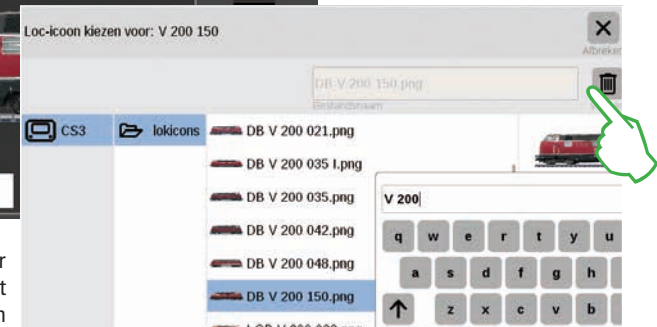
Tip: Zoek bij voorkeur op artikelnummer omdat dat eenduidig is.

## Locs met DCC decoder toevoegen

Bij een locomotief met een DCC decoder voert u eerst, in het veld „Loc naam“ aan de onderste displayrand, het kenmerk van de loc in. Het CS3 zoekt dan automatisch naar een passende afbeelding en voegt deze toe (afb. onder). Het CS3 beschikt af fabriek over een grote hoeveelheid afbeeldingen.



Als het CS3 geen passende afbeelding toe kan voegen, helpt eventueel een blik in de afbeeldingdatabank: deze opent u door op de afbeelding in het midden van het display te tippen.



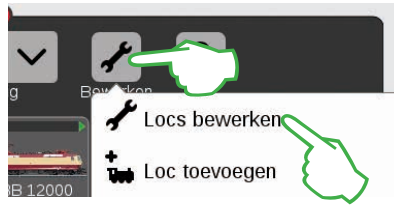
In het zoekmasker tikt u op de loep, voer de loknaam in en maak een keuze uit het aangeboden alternatief. Tot slot bevestigen met „Ok“.

## Eigen loc afbeeldingen gebruiken

U kunt de loc afbeeldingsdatabank van het CS3 ook uitbreiden met eigen afbeeldingen. Dat kan op eenvoudige wijze via de webbrowser van het CS3. Details vindt u op pag. 35.

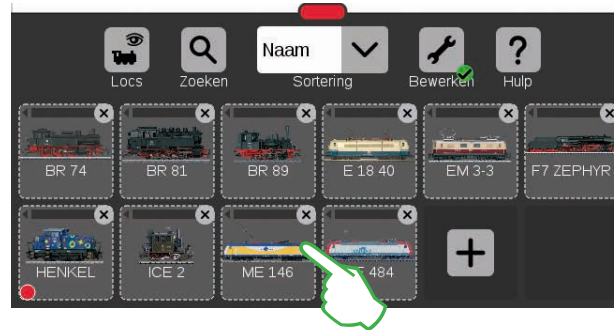
# Loc instelling bewerken | Lockaart

## Naar de modus bewerken

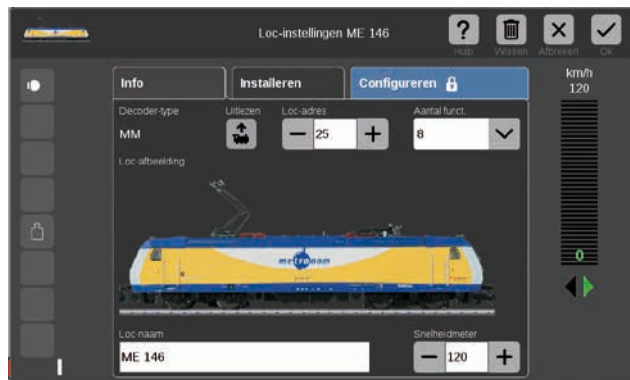


De modus „Bewerken“ activeert u door met de vinger op het sleutelsymbool te tippen en daarna op „Locs bewerken“ (afb. links). U herkent dit aan de groene stip met het vinkje in de rechter onderhoek van het sleutelsymbool (afb. onder): Alle locs verschijnen nu met een gestippelde rand en kunnen door op de „X“ te tippen worden gewist uit de loclijst.

Nu kunt u de instellingen van de locs bewerken: tip op de gewenste loc (afb. rechts) en het loc-instelmenu wordt geopend (afb. onder).



## Tabblad „Info“: basisgegevenswijzigen



U bevindt zich nu in het geopende tabblad „Info“ van de loc instellingen. Ook bij mfx loc kunt u hier indien gewenst de naam en de op de regelaar weer te geven maximumsnelheid wijzigen.

## Adres van de loc decoder uitlezen



Aan de bovenrand van het „Info“ tabblad van de loc instelling ziet u bij MM en DCC locs de optie „Uitlezen“: als u daarop tipt, neem het CS3 het in de decoder ingestelde adres over.

**Tip:** een nieuwe loc moet eerst toegevoegd worden (zie pag. 11).

## Tabblad „Installeren“: belangrijke instellingen en functies wijzigen

U komt in de loc instellingen nadat u eerst in de loclijst de modus bewerken heeft geactiveerd en de te bewerken loc heeft gekozen (zie „Naar de modus bewerken“ links op deze pagina). Tip aansluitend op het tabblad „Installeren“.



Functies installeren.

Speelmodus installeren.

Loggegevens naar de lockaart schrijven.

Optrek- en afremvertraging instellen.

Minimum- en maximumsnelheid instellen.

Volume instellen.

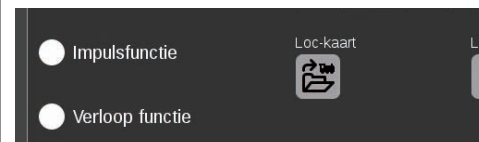
Loc terugzetten in de fabrieksinstelling.

Belangrijk: de gewijzigde gegevens worden direct in de locdecoder opgeslagen. MM- en DCC-locs moeten voor het bewerken op het programmeerspoor staan.

## Specialiteit lockaart: Loggegevens uitlezen en opslaan

U kunt locs uit beschikbare lockaarten in de loclijst overnemen of een lockaart opnieuw beschrijven.

**Lezen:** steek de lockaart zoals afgebeeld in de kaartlezer. De gegevens worden overgenomen in de loclijst en u kunt direct met de loc rijden. Belangrijk: let er op dat de chip op de kaart naar beneden wijst.



**Schrijven:** Steek de lockaart zoals afgebeeld in de kaartlezer. Tip op het tabblad „Installeren“ in de loc instelling op het symbool „Loc-kaart“: het CS3 schrijft de gegevens naar de lockaart.



# Configureren | CV waarden wijzigen

## Functies installeren

Om aan de loc een functie toe te wijzen tikt u op een functieveld aan de linkerkant, bijv. „F4“. Nu verschijnt het „F4“ symbool in het midden van het venster. Door daarop te tippen opent zich een invoermasker (kleine afb. links).

Opgedeeld door de drie tabbladen „Licht“, „Geluid“ en „Mechaniek“ zijn hier talrijke verschillende functiesymbolen beschikbaar. In dit voorbeeld tippen we op het tabblad „Mechaniek“ en kiezen het optrek/afremsymbool. Nu vervangt het CS3 het „F4“ tekstsymbool door het nieuw gekozen icoon van de gekozen actie (afb. rechts).

## Functietype kiezen en testen

Daarnaast kunt u vastleggen op welke wijze de gekozen actie geschakeld moet worden: Wilt u de actie aan- en uit kunnen schakelen, kies dan „Schakelfunctie“ (afb. rechts). „Impulsfunctie“ activeert de opdracht een kort moment. Met de optie „Verloop functie“ (afb. links) heeft u toegang tot zelf gedefinieerde functieverlopen (zie hoofdstuk „Gebeurtenissen“ op pag. 27). Om de nieuwe geïnstalleerde functie te testen, tikt u op het veld onder de tekst „Test“ (afb. rechtsboven).

## Spelwereld modus

Bij locomotieven met een mfx+ decoder kunt u de gewenste spelwereld modus via het afrolmenu „Speelmodus“ instellen. Vooringesteld is de modus „zonder verbruik“ (cabine, zonder de simulatie van het hulpstoffenverbruik). Als alternatief zijn de opties „met verbruik“ (cabine, met simulatie van het hulpstoffenverbruik) en „BW tanken“ (simulatie van het hulpstoffenverbruik en het bijtanken op een loc verzorgingsplaats d.m.v. terugmeldcontacten).

Belangrijk: de cabine wordt getoond als u de rijregelaar geheel uitschuift tot aan de tegenoverliggende zijde.

## Zo bewerkt u afzonderlijke CV waarden

Na het activeren van de modus bewerken en het kiezen van de te bewerken loc (zie hoofdstuk „Installeren“ op pag. 12) tikt u op het tabblad „Configureren“. Bij een loc met DCC decoder verschijnt het volgende beeld; bij een MM decoder ziet het tabblad er net zo uit. **Tip:** Het blauwe gebied is alleen voor specialisten bedoeld. Verander alleen dan iets als u weet wat u doet.

Met de optie POM (Programming on the Main) zijn de daarvoor geschikte DCC decoders ook op het hoofdspoor te programmeren.

Met „CV toevoegen“ voegt u verdere CV regels toe.

De inhoud van een geladen instelbestand in de locdecoder opslaan.

In de afzonderlijke CV regels kunt u de naam en de waarden van de CV's wijzigen. U krijgt toegang tot de invoervelden door op het desbetreffende veld te tippen.

## CV-sjabloon laden en opslaan

Om een aanwezige CV-sjabloon te laden of een nieuwe CV-sjabloon op te slaan, tikt u in het tabblad „Configureren“ op de beide symbolen „Opslaan“ en „Laden“. Dan wordt een bestandsoverzicht getoond resp. voor het opslaan een bestandsnaam voorgesteld.

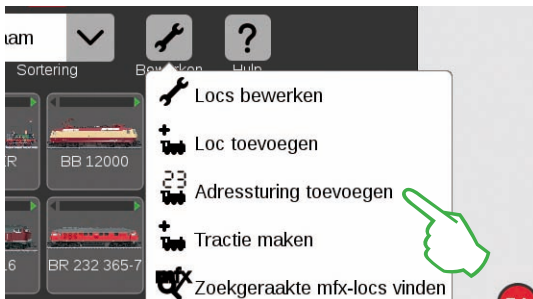
## mfX-loc configureren



Zodra u in de loc-instellingen het tabblad „Configureren“ opent, worden alle details van de loc-instelling geladen.

Belangrijk: Het blauwe gebied is alleen voor specialisten bedoeld. Verander alleen dan iets als u weet wat u doet. Bij het normale bedrijf hoeft u op deze plaats geen instellingen aan te passen.

## Loc met adresbesturing laten rijden



Om een loc direct met zijn adres te besturen tikt u in de loclijst op het sleutelsymbool (Bewerken) en op het zich uitrollende menu kiest u „Adressturing toevoegen“ (afb. links)

Op het numerieke toetsenbord voert u het adres van de loc in en kiest het protocol van de gebruikte decoder. In de rijregelaar wordt automatisch het adres overgenomen (in het voorbeeld rechts het adres 25) nu kunt u direct met de loc rijden.

Adres en protocol van een dergelijke adresbestuurde loc kunt u op elk moment wijzigen: tip gewoon op de adres weergave, het toetsenbord verschijnt dan opnieuw (afb. rechts).



## Loc's in een tractie samenvoegen



Een dubbel- of meervoudige tractie maakt u met het menupunt „Tractie maken“ (afb. links). Het afrolmenu opent u door het aantikken van het sleutelsymbool in de loclijst („Bewerken“). In het daarna getoonde invoermasker kunt u de nieuwe tractie een naam geven.



Om de tractie te maken sleept u de gewenste locs uit de loclijst in het invoermasker (middelste afb. rechts). Bevestigen door op „Ok“ te tippen en de nieuwe tractie verschijnt in de loclijst (afb. rechts).



## Zoekgeraakte mfx-loc's vinden



In zeldzame gevallen kan het voorkomen dat een mfx loc niet meer in de loclijst weergegeven wordt. Dan is deze optie behulpzaam. Alle beschikbare gegevens worden gecontroleerd en het systeem wordt onderzocht op missende mfx locs.

De functie start u in de loclijst met de knop „Bewerken“ en aansluitend de optie „Zoekgeraakte mfx-locs vinden“.

# Artikelenlijst bewerken

Magneetartikelen invoeren · sorteren · schakelen



# Magneetartikel toevoegen

## Vorbereiden

In de uitleveringstoestand is de Märklin startset in het Central Station 3 afgebeeld – met enkele magneet-artikelen in de artikellijst en een eenvoudig seinpaneel. Heeft u het seinpaneel en de artikelen niet nodig, dan dient u die in elk geval te wissen. Daarnaast kunt u dan tevens een nieuwe plaat met zelfgekozen naam invoeren.

## Aanwezige magneetartikelen wissen



Om een artikel uit het CS3 te verwijderen tikt u eerst in de symboolbalk van de artikellijst op het sleutelsymbool „Bewerken“ en kiest daar „Artikellijst bewerken“. Het bewuste artikel wist u door op het „X“ in de rechterbovenhoek te tippen (afb. links).

## Invoeren van een nieuwe plaat met individuele naam



De plaat is de basis voor uw seinpaneel. Om een nieuwe plaat toe te voegen tikt u eerst rechtsboven op het sleutelsymbool („Bewerken“) en kiest aansluitend „Seinpaneel bewerken“. In de nu getoonde symboolbalk tikt u op „Seinpaneel/Areaal“ en in het afrolmenu op „Plaat toevoegen“ (afb. links). Verdere details voor invoeren van een plaat vindt u op pag. 21.

## Wissel toevoegen

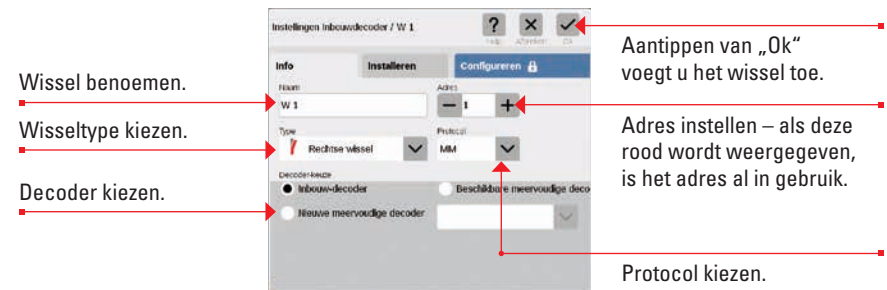


Om een wissel in te voeren, tikt u op het sleutelsymbool en opent daarmee het afrolmenu. Daar kiest u „Artikel toevoegen“.



Een volgend afrolmenu wordt getoond. Daar kiest u „Wissels“.

In het nu getoonde invoermasker kunnen alle details van het nieuwe wissel ingesteld worden.



Wissel benoemen.

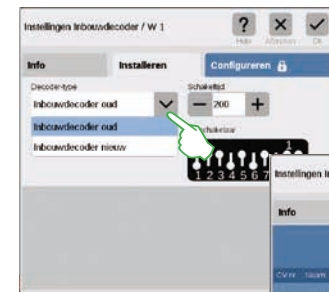
Wisseltype kiezen.

Decoder kiezen.

Aantippen van „Ok“ voegt u het wissel toe.

Adres instellen – als deze rood wordt weergegeven, is het adres al in gebruik.

Protocol kiezen.

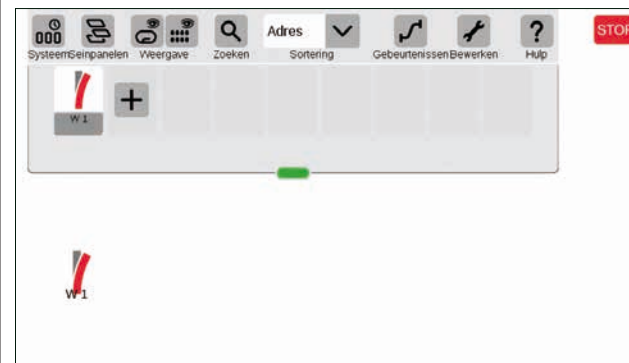


Verdere instelmogelijkheden door het aantippen van het tabblad „Installeren“. Hier kiest u het decodertype en kunt u, indien nodig, de schakeltijd aanpassen.



Het tabblad „Configureren“ is bedoeld voor specialisten en voor het gewone bedrijf niet relevant.

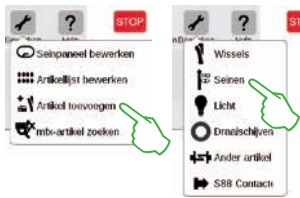
Zodra u het met „Ok“ bevestigt, wordt het wissel in de artikellijst overgenomen. Gelijktijdig verschijnt het wissel al op de plaat ( afb. onder).



**Belangrijk:** Elk nieuw toegevoegd artikel plaatst het CS3 automatisch op de desbetreffende plaat die op dat moment actief is. Let er daarom op welke plaat er in de voorgrond afgebeeld wordt.

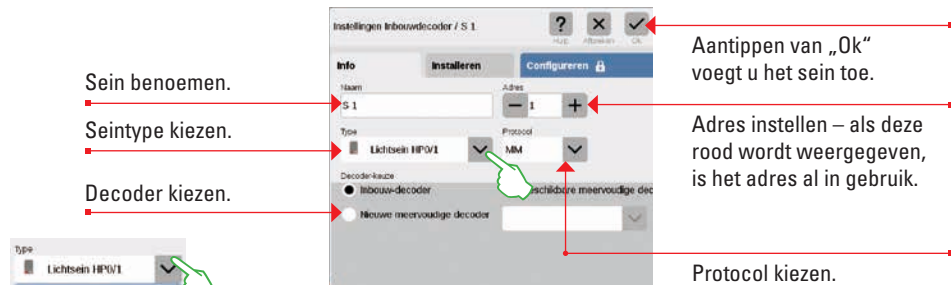


## Sein toevoegen

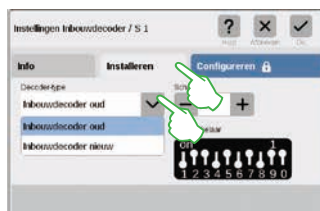


Voor het toevoegen van een seinartikel tikt u in de artikelbalk op het sleutelsymbool en kies in het daarop volgende afrolmenu „Artikel toevoegen“ (afb. links). Aansluitend tikt u op „Seinen“ (afb. rechts) en opent daarmee de instellingen (afb. onder).

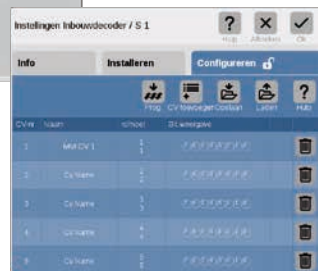
Hier kunt u de details van het nieuwe sein instellen.



Het seintype legt u vast d.m.v. een afrolmenu wat u met het aantippen opent. Daarin staan de verschillende varianten om uit te kiezen al gereed.

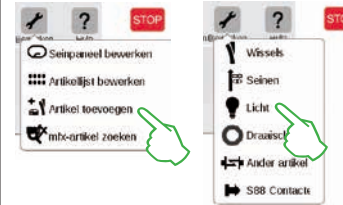


Op het tabblad „Installeren“ kunt u verdere instellingen instellen. Hier kiest u het decodertype en kunt u ook de schakeltijd aanpassen.

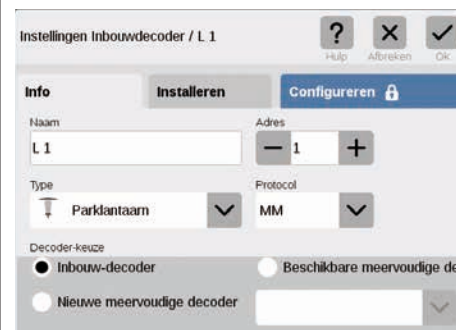


Het tabblad „Configureren“ is bedoeld voor specialisten en voor het gewone bedrijf niet relevant.

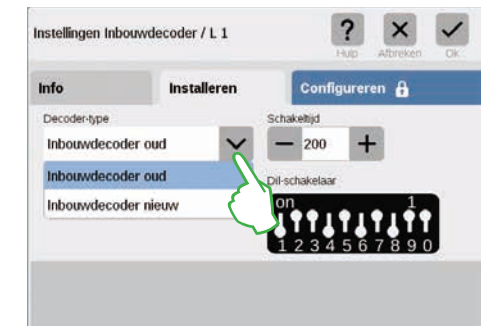
## Licht toevoegen



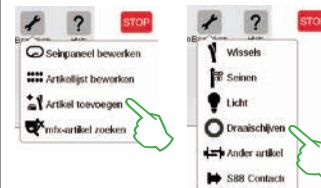
Een nieuw lichtartikel is snel ingevoerd: met een vingertip op het sleutelsymbool van de artikellijst („Bewerken“) opent zich een afrolmenu, waarin men „Artikel toevoegen“ kiest. In het volgende afrolmenu tikt men op „Licht“ (afb. links).



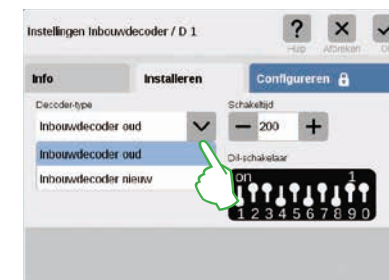
Nu kunnen alle instellingen (naam, adres, type, protocol, decoder resp. decodertype en schakeltijd) bewerkt worden: in de tabbladen „Info“ (afb. links) en „Installeren“ (afb. onder).



## Draaischijven toevoegen

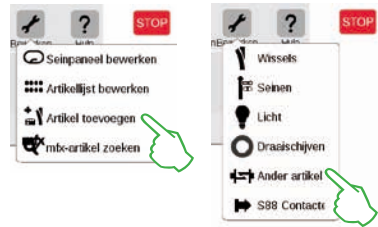


Ook een draaischijf staat in een handomdraai in de artikelenlijst: met het aantippen van het sleutelsymbool in de artikelenlijst („Bewerken“) opent zich een afrolmenu waarin u „Artikel toevoegen“ kiest (afb. links). In het volgende menu tikt u op „Draaischijven“.

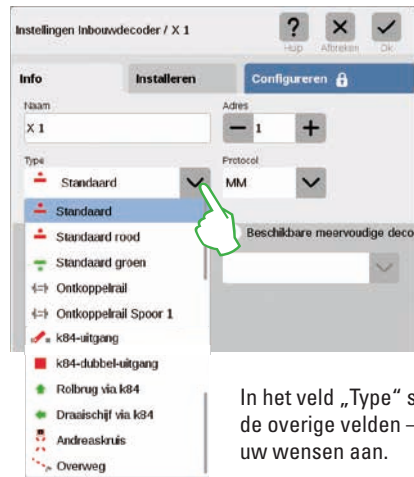


Nu heeft u toegang op alle instellingen in het tabblad „Info“ (naam, adres, type, protocol en decoder; afb. links) en „Installeren“ (decoder type en schakeltijd; afb. rechts).

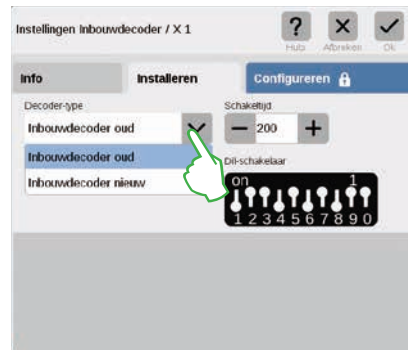
## Ander artikel toevoegen



Verschillende artikelen laten zich via deze optie toevoegen: Op het sleutelsymbool in de artikellijst tippen en in het afrolmenu „Artikel toevoegen“ (afb. links) en aansluitend „Ander artikel“ kiezen.



In het veld „Type“ stelt u het juiste artikeltype in (afb. links) en past de overige velden – in de tabbladen „Info“ en „Installeren“ – aan uw wensen aan.

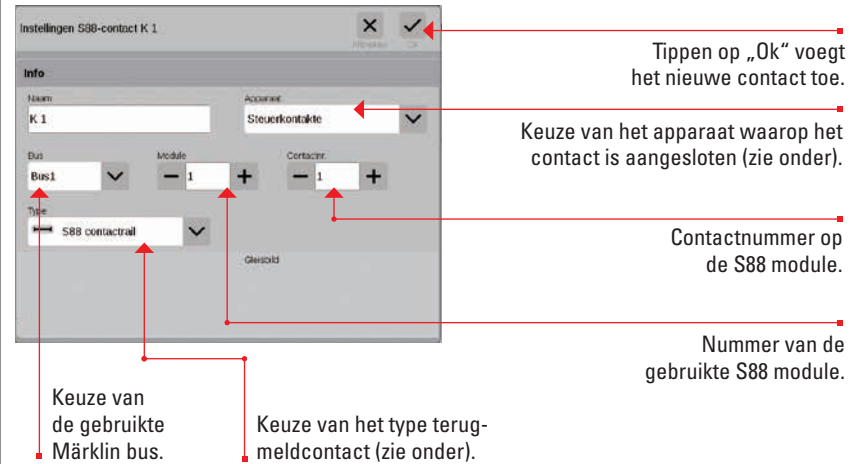


## S88-contacten toevoegen



S88-contacten breiden de besturingsmogelijkheden enorm uit. Om deze aan de artikelenlijst toe te voegen, tikt u op het sleutelsymbool van de artikelenlijst („Bewerken“) en in het afrolmenu op „Artikel toevoegen“ (afb. links). In het volgende menu kiest u „S88 Contact“.

Nu bent u in het instellingsmenu. Hier stelt u de details van het nieuwe S88 contact in.



Tippen op „Ok“ voegt het nieuwe contact toe.

Keuze van het apparaat waarop het contact is aangesloten (zie onder).

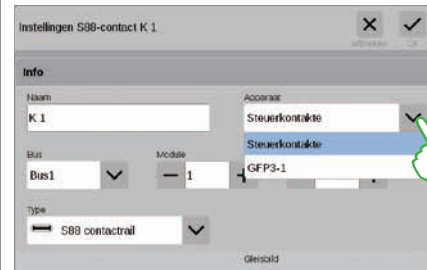
Contactnummer op de S88 module.

Nummer van de gebruikte S88 module.

Keuze van de gebruikte Märklin bus.

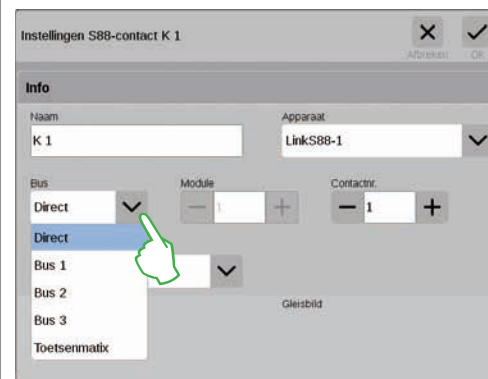
Keuze van het type terugmeldcontact (zie onder).

Aansluittraject van het terugmeldcontact:



In het afrolmenu „Apparaat“ stelt u het apparaat in waar u de terugmeldmodule op aan heeft gesloten. Bij de CS3 plus vindt u hier de optie „GFP3-1“, waarmee de aansluiting aan de onderzijde van het CS3 wordt bedoeld (afb. links). Bij het CS3 (60226) worden de terugmeldcontacten via de Link S88 aangesloten (zie onder).

## Bus- en module invoer bij het gebruik van de Link S88:

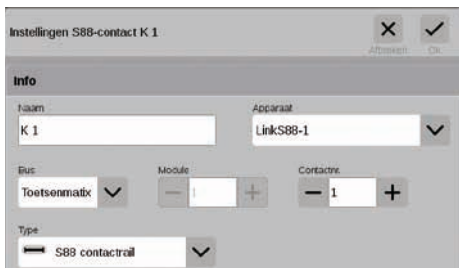


Bij het gebruik van de Link S88 kunt u de terugmeldcontacten op de volgende wijze aansluiten:

- direct aan de Link S88
- op andere S88 modules die op de Link S88 zijn aangesloten (via bus 1, bus 2 of bus 3)
- via een toetsenmatrix (zie pag. 19).

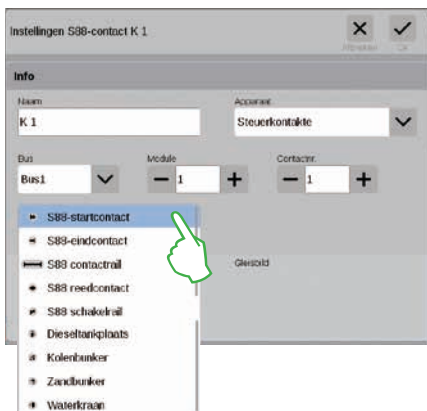
Per contact kiest u de aansluitwijze (bus) en voert het nummer van de S88 module (1-32) en het nummer van het schakelcontact op de module in. Bij de aansluitwijze „Direct“ is het voldoende om het nummer van het schakelcontact op de Link S88 in te voeren.

## Toetsenmatrix:



U kunt de L88 gebruiken voor een toetsenmatrix, bijv. voor een extern seinpaneel. Tot 64 toetsen (32 magneetartikelen of 64 rijwegen) worden ondersteund. De bijbehorende schakelpunten voert u in het veld „Contactnr.“ in.

## Type van de S88 terugmeldcontacten kiezen:

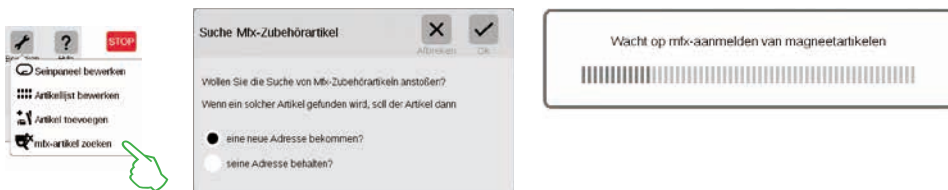


In het afrolmenu „Type“ kiest u het type van het gebruikte terugmeldcontact: contactrail, reedcontact of schakelrail.

Voor de mfx+ speelwereld staan nog meer contact types tot uw beschikking, zoals dieseltankplaats, kolenbunker, zandbunker en waterkraan.

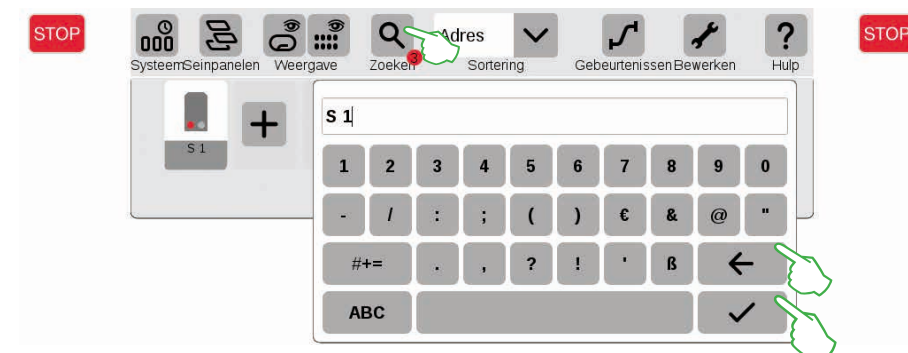
## mfx-artikel zoeken

In zeldzame gevallen kan het voorkomen dat een ingevoerd artikel niet meer in de artikellijst weergegeven wordt. Deze functie dient er voor om deze weer te vinden.



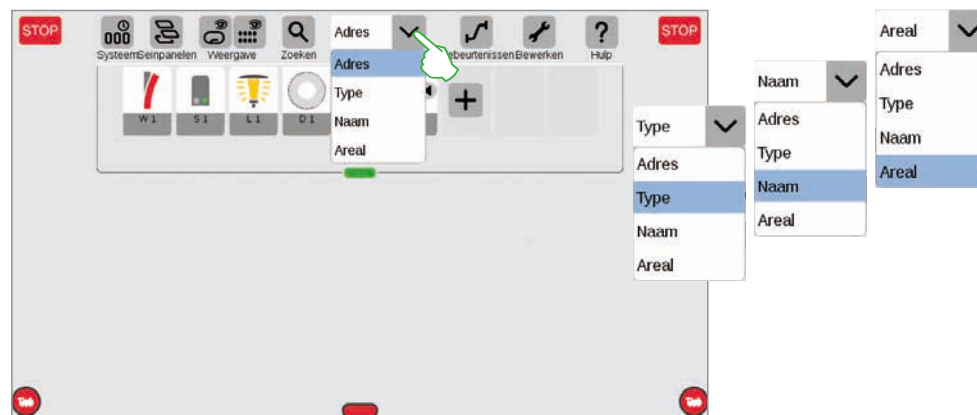
De functie start u door op het sleutelsymbool van de artikellijst („Bewerken“) en in het afrolmenu op „mfx-artikel zoeken“ te tippen (afb. links). Daarna vraagt het CS3 of het gevonden artikel zijn adres moet behouden of dat het een nieuw adres moet krijgen (afb. midden). Bevestig uw keuze met „Ok“. Nu informeert het CS3 u met verschillende meldingen over het verloop van de actie (afb. rechts).

## Magneetartikelen zoeken / live zoeken



Met de zoekfunctie zoekt u gericht naar een naam of een deel van een naam van enkel of meerdere magneetartikelen. Tip op het loepsymbool („Zoeken“) en voer op het getoonde toetsenbord de zoekterm in. Het CS3 zoekt direct na het invoeren van een teken. Een kleine rode stip geeft aan dat het zoeken actief is en het getal in de stip geeft het aantal ingevoerde tekens weer. De zoekmodus beëindigt u door het wissen van de tekens met de backspace toets. Tip op het bevestigingsvinkje om het toetsenbord te verbergen.

## Magneetartikelen sorteren



Met het afrolmenu aan de bovenste rand van de artikelenlijst sorteert u de magneetartikelen naar verschillende criteria: volgens het gegeven adres, de artikelbeschrijving („Naam“), het artikeltype of het toebehoren aan een areaal.

# Seinpaneel bewerken

Railartikelen positioneren · draaien · verbinden



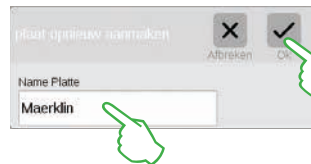
# Seinpaneel opbouwen

In dit hoofdstuk leert u alle noodzakelijke stappen, die voor het opbouwen van een seinpaneel in het Central Station 3 nodig zijn. Als voorbeeld dient het eenvoudige seinpaneel van de Märklin startset (zie pag. 24) dat we op de volgende pagina's stap voor stap opbouwen.

## Plaat toevoegen

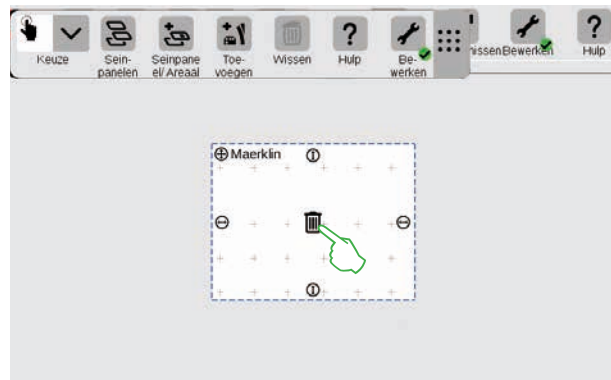


Met een plaat maakt u de basis aan van het seinpaneel. Activeer eerst de bewerkingsmodus door rechtsboven op het sleutelsymbool („Bewerken“) te tippen en aansluitend „Seinpaneel bewerken“ te kiezen. In de nu getoonde symboolbalk tippt u op „Seinpaneel/Aaraal“ en in het afrolmenu op „Plaat toevoegen“ **Tip:** De symboolbalk kunt u verschuiven als u het symbool met de negen punten aan de rechterzijde met de vinger naar de gewenste positie sleept.



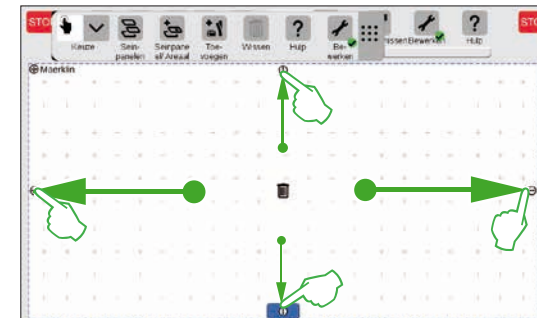
In het getoonde dialogveld geeft u de nieuwe plaat een naam en bevestigt dat met „Ok“. **Belangrijk:** Kies de naam doelbewust, de naam van de plaat kan later niet gewijzigd worden.

## Plaat wissen



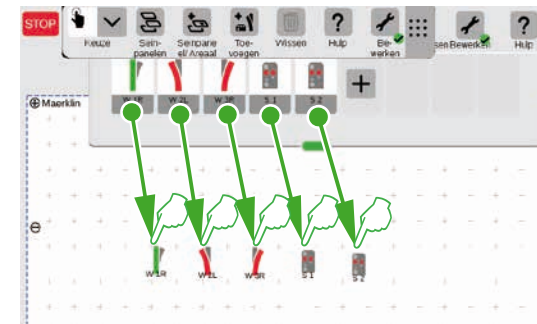
En nu is de nieuwe plaat al aangemaakt, in dit voorbeeld met de naam „Maerklin“. Dan kunnen we met een vingertip op het vuilnisemmersymbool in het midden van de plaat deze plaat weer wissen, tenminste zolang deze leeg is en de bewerkingsmodus nog actief is. Dit herkent u aan twee merktekens: de lichtgrijze plustekens (hulpraster) op de ondergrond van de plaat en aan de hand van de groene punt met het vinkje aan de voet van het sleutelsymbool.

## Grootte van de plaat veranderen



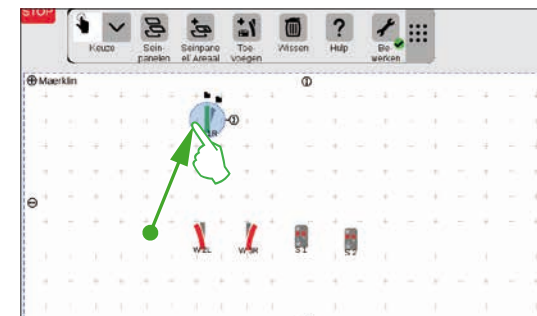
Met behulp van de kleine zwarte cirkels, die aan elke zijde van de plaat te zien zijn, kan de plaat vergroot of verkleint worden. Om de plaat tot de grote van het display uit te trekken, tippt u één van de cirkels en houdt de vinger op het display en verschuift de vinger naar de rand van het beeldscherm. Herhaal dit voor de andere drie zijden. Klaar! Nu heeft u voldoende ruimte om het op de volgende pagina's beschreven, eenvoudige seinpaneel (zie pag. 24) op te bouwen.

## Magneetartikel uit de artikellijst op de plaat slepen



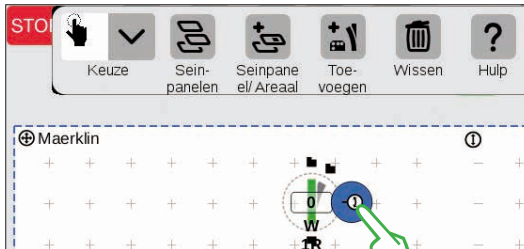
Sleep nu de benodigde magneetartikelen uit de artikelenlijst op de aangemaakte plaat: De wissel W1R, W2L en W3R alsmede de seinen S1 en S2. Daarvoor raakt u met de vinger het symbool aan en sleept het naar het midden van het display en laat het los. **Belangrijk:** de seinpaneel-bewerkingsmodus moet voor deze stappen verder geactiveerd blijven.

## Magneetartikel op de plaat verschuiven

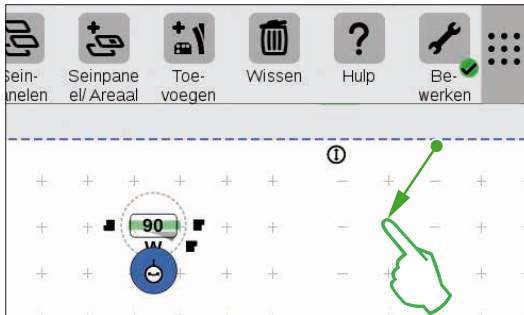


In het geplande seinpaneel (zie pag 24) heeft het wissel W1R een plaats in het linkerboven gedeelte van de plaat. Sleep daarom het wissel naar dit gebied door het wisselsymbool aan te raken en met de vinger op het display naar boven te slepen. De lichtblauwe kring om de wissel toont aan dat u dit wissel door aan te tippen uitgekozen heeft.

## Magneetartikel draaien: De draaimodus

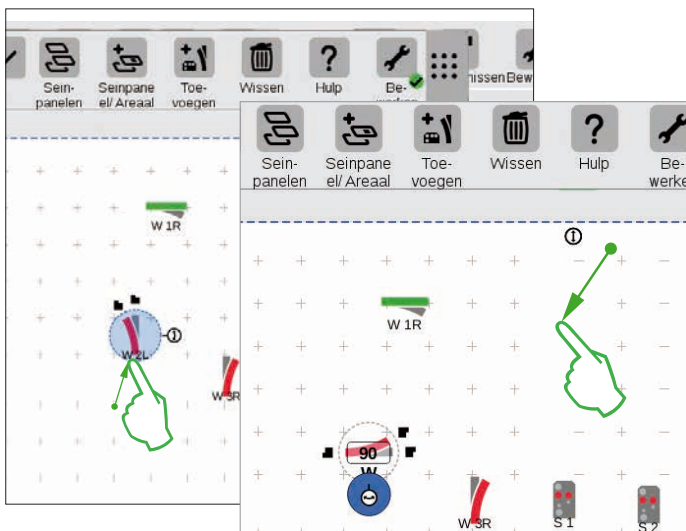


Voor het geplande seinpaneel hebben we het wissel in een horizontale stand nodig. Daarvoor draaien we hem 90 graden: als eerste selecteren we het wissel door hem kort aan te tippen. U ziet weer de lichtblauwe cirkel om het wissel heen. Dan tikt u nog eens, maar laat uw vinger op het scherm. De dubbelpijl aan de rand van de wissel wordt nu blauw omrand weergegeven (afb. links).



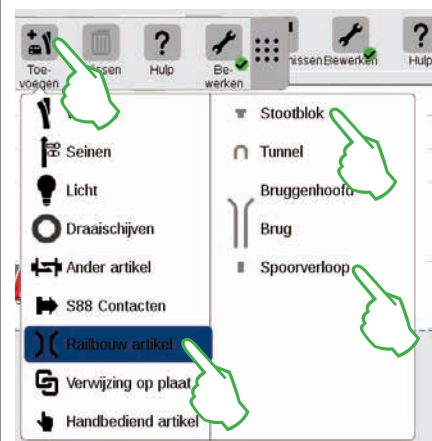
Het wissel bevindt zich nu in de draaimodus. U kunt nu met de vinger op het display heen en weer vegen – zodra u echter uw vinger van het scherm neemt, beëindigt de draaimodus. Het wissel draait zich volgens, uw vinger bewegingen, parallel daaraan wordt op het wisselsymbool de actuele hoek getoond. Stop bij 90 graden.

**Tip:** hoe verder van de wissel u de vinger over het beeldscherm beweegt, des te langzamer volgt het draaien: de draaihoek laat zich zo gemakkelijker instellen.



Om in de richting van het bedoelde seinpaneel te komen moet de wissel „W 2L“ in het gedeelte links onder van de plaat komen. Daarvoor gebruiken we dezelfde stappen als bovenstaand beschreven: sleep de wissel in het deel links onder (afb. links), activeer de draaimodus en draai het wissel in horizontale richting, overeenkomstig de getoonde hoek van 90 graden (afb. rechts).

## Toevoegen van railbouwartikelen

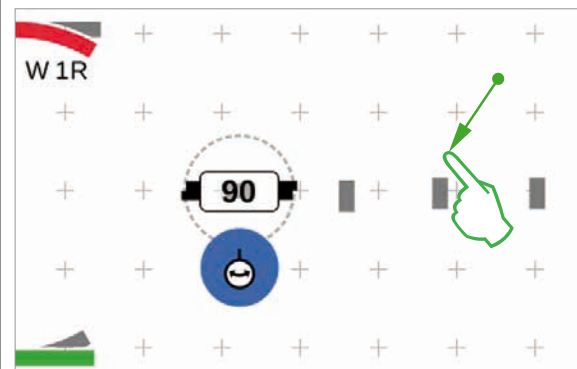


Om een optisch gelijkend seinpaneel te maken hebben we de railbouwartikelen nodig. Dit zijn tekenelementen zonder verdere functies. Met de knop „Toevoegen“ in de symbolbalk opent u een afrolmenu waarin u „Railbouw artikel“ kiest. In het volgende menu tikt u 4 keer op „Spoorverloop“ en 1 keer op „Stootblok“, aangezien ook een opstelspoor in het railplan voorkomt. Om het menu te sluiten tikt u nogmaals op „Toevoegen“ of op een plek buiten de menu's.

**Tip:** Volgens hetzelfde principe voegt u ook andere railbouwartikelen zoals tunnel, bruggenhoofd en brug toe (afb. links). Ook alle andere artikelen van wissels tot S88 contacten laten zich op deze manier toevoegen en gelijktijdig in de artikellijst invoeren.

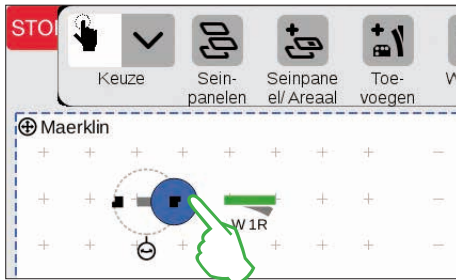


De spoorverloop artikelen en het stootblok worden door het toevoegen automatisch op de actieve plaat geplaatst, in dit geval op de „Maerklin“.

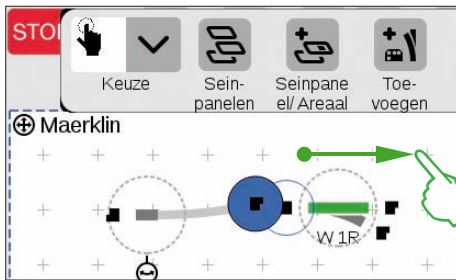


De toegevoegde artikelen verschijnen steeds in de vastgelegde richting. Aangezien we voor de volgende stap een horizontaal spoorverloop nodig hebben moeten we deze eerst in horizontale richting draaien (draaimodus zie pag. 22).

## Artikelen verbinden: de verbindingmodus

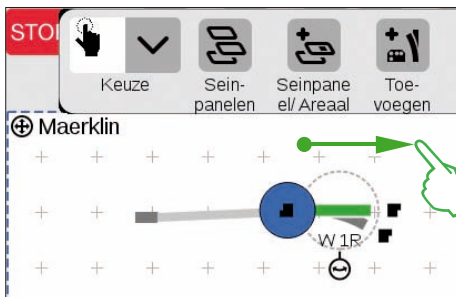


Schuif nu het horizontale spoorverloopartikel links naast het wissel „W 1R“. Aan de rand van het spoorverloopartikel ziet u links en rechts twee zwarte symbolen. Dit zijn aankoppelpunten waarmee twee artikelen met elkaar verbonden worden. Nu tikt u op het rechter symbool dat daardoor blauw gemarkeerd wordt: u heeft de **verbindingmodule** geactiveerd (afb. links).



Trek het blauw gemarkeerde verbindingssymbool in de richting van het wissel (afb. links).

**Tip:** u kunt de schuifbeweging met de vinger op elke plaats op het display uitvoeren. Zo heeft u goed zicht op het te verbinden artikel

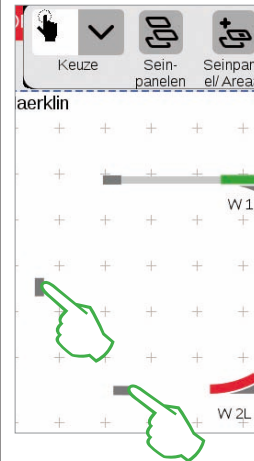


Zodra de beide aankoppelpunten elkaar overlappen, haalt u de vinger van het display. Het Central Station 3 maakt automatisch een railverbinding tussen de beide verbindingpunten (afb. links).

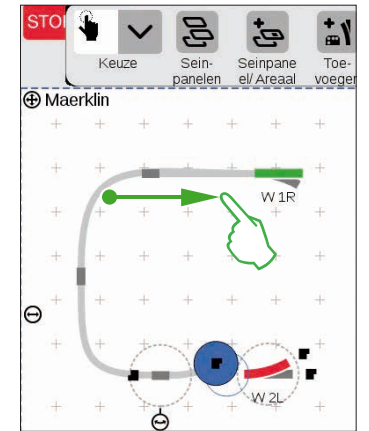


Tipt u naast het wissel en spoorverloopartikel op de plaat, dan worden alle markeringen verwijderd. U ziet nu alleen het artikel als railverbinding. (afb. links). Hartelijk gefeliciteerd, u heeft uw eerste artikelenpaar met elkaar verbonden!

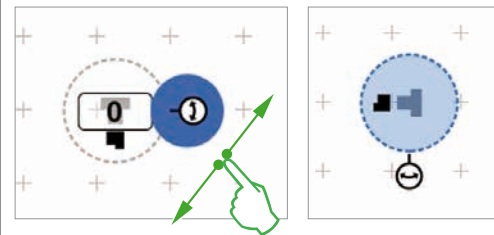
**Tip:** als alternatief kunt u de artikelen verbinden door ze dicht bij elkaar te plaatsen.



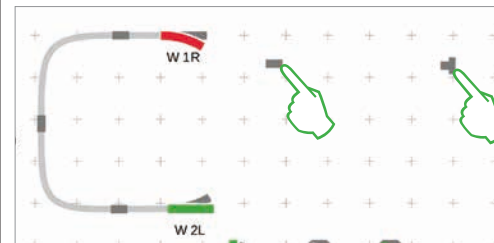
Nu heeft u tevens de mogelijkheid het verbinden verder te oefenen: maak een verbinding met de wissel „W 2L“ die u op de vorige pagina reeds plaatste. Daarvoor plaatst u twee al toegevoegde railverloopartikelen zoals afgebeeld (afb. links). De ene moet 90 graden gedraaid worden (zie „draaimodus“ op pag. 22). Aansluitend verbindt u de artikelen door telkens eerst een aankoppelpunt in de verbindingmodus te schakelen (afb. rechts) en dan de verbinding te maken (zie „verbindingmodus“ aan het begin van deze pagina).



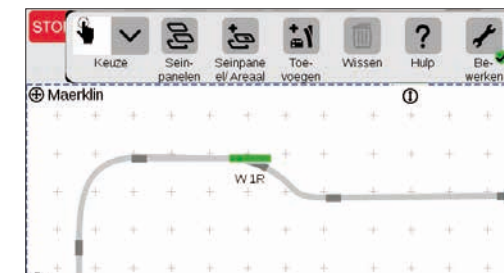
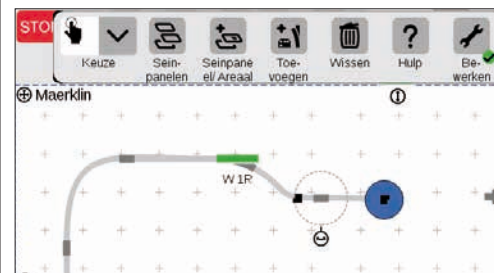
## Wissel en stootblok verbinden



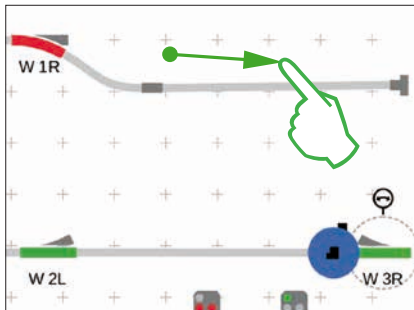
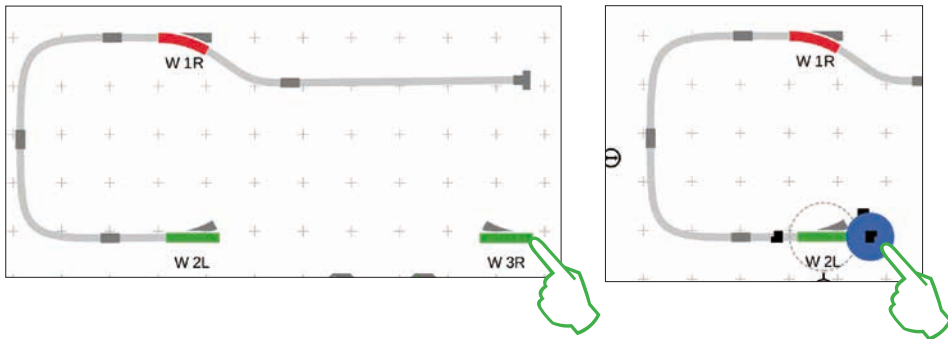
Nu wordt het opstelspoor verbonden met het bovenste wissel. Daarvoor draait u eerst het stootblok en een railverloopartikel onder een hoek van 90 graden (afb. links; zie „draaimodus“ op pag. 22).



Nu worden de beide spoorverloopartikelen geplaatst zoals onderstaand afgebeeld. Daarna wordt het wissel met het spoorverloopartikel verbonden (zie „verbindingmodus“ aan het begin van deze pagina). Aansluitend maakt u de verbinding tussen het spoorverloopartikel en het stootblok (afb. onder).

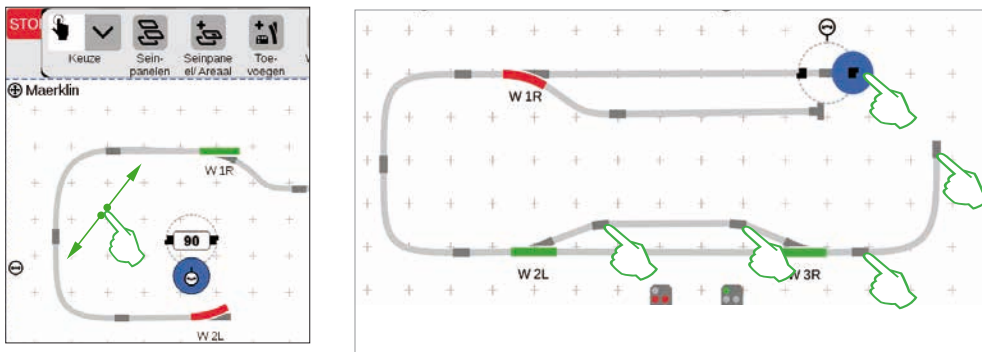


## Seinpaneel volmaken



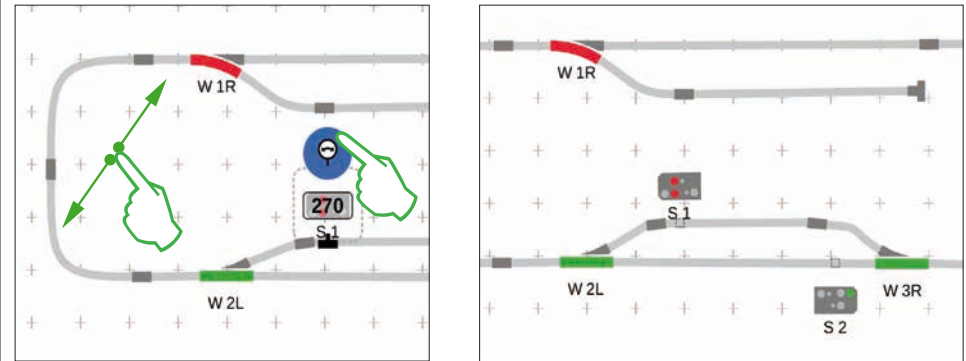
De helft van het seinpaneel is nu gereed. Nu volgt het station en de rest van het ovaal: We schuiven het wissel „W 3R“ naar rechtsonder op de plaat en draaien het horizontaal (afb. linksboven), activeren de verbindingsmodus aan het wissel „W 2L“ (afb. rechtsboven) en verbinden deze met de rechter wissel (afb. links).

Nu wordt in het station nog een tweede spoor gemaakt en het ovaal gesloten. Daarvoor voegen we eerst vijf spoorverloopartikelen toe, plaatsen en draaien ze indien nodig in de juiste richting (afb. linksonder). Aansluitend worden de wissels en de spoorverloopartikelen met elkaar verbonden.



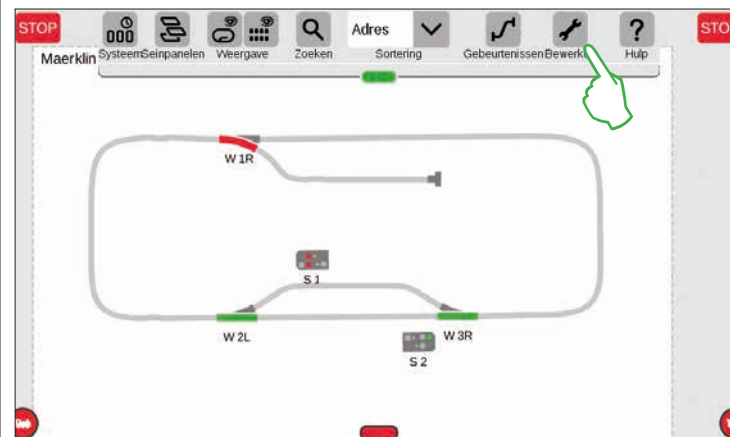
## Seinen toevoegen

Nu volgen de seinen: als eerste slepen we de seinen naar de juiste plaats: zodra ze zich boven het juiste spoor bevinden, haalt u de vinger van het display. Het sein koppelt zich automatisch aan het spoor.



Indien nodig kan de richting van het sein handmatig aangepast worden. Daarvoor wordt de draaimodus geactiveerd en aansluitend de juiste hoek ingesteld.

## Seinpaneel gereed gemaakt

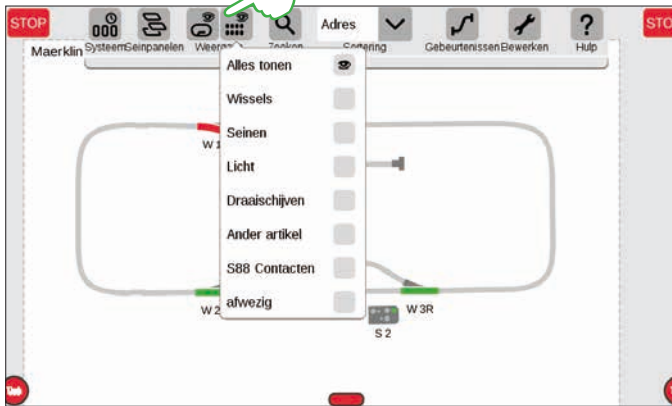


Afsluitend beëindigt u de bewerkingsmodus door op het sleutelsymbool te tippen. Daarmee worden de spoorverloopartikelen verborgen (afb. links).

Gefeliciteerd, u heeft uw eerste seinpaneel gemaakt. U heeft zeker gemerkt dat het bewerken van een seinpaneel met elke verandering u telkens gemakkelijker af gaat.

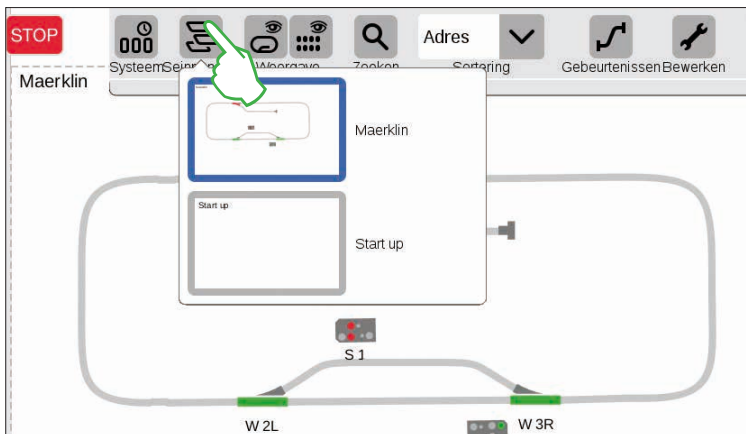


## Weergave opties



Tip op de knop „Weergave” in de bovenste symboolbalk om talrijke filteropties weer te geven. In de standaardinstelling is de optie „Alles tonen” gemarkeerd. Door het aantikken van de afzonderlijke artikelcategorieën kunt u een beter overzicht krijgen van de plaat.

## Actieve plaat verwisselen



Zodra u seinpanelen op meerdere platen beheerd, komt de knop „Seinpanelen” goed van pas om tussen de seinpanelen heen en weer te schakelen. Om van actieve plaat te wisselen, tikt u op de knop „Seinpanelen” en aansluitend op de gewenste plaat. De nieuwe plaat is nu in de voorgrond. Tip dubbel op de actieve plaat om deze in zijn geheel te tonen.

## Kiezen van enkele of meerdere artikelen

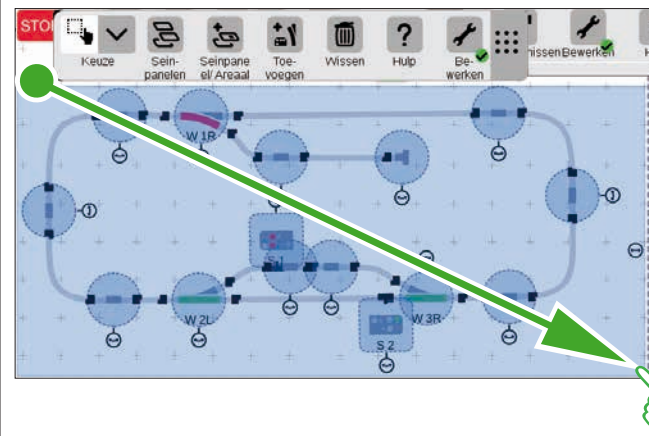


Voor de verschillende acties is het noodzakelijk om voordien één of meerdere artikelen te kiezen. De eerste stap daarvoor is steeds het activeren van de beweringsmodus door op het sleutelsymbool in de bovenste symboolbalk te tippen (afb. linksboven).

**Een enkel artikel** kiest u door deze kort aan te tippen: een lichtblauwe cirkel signaleert de keuze, de dubbelpijl voor de draaimodus en de aankoppelpunten voor de verbindingsmodus zijn zichtbaar. In het boven getoonde afrolmenu is dat de eerste optie.

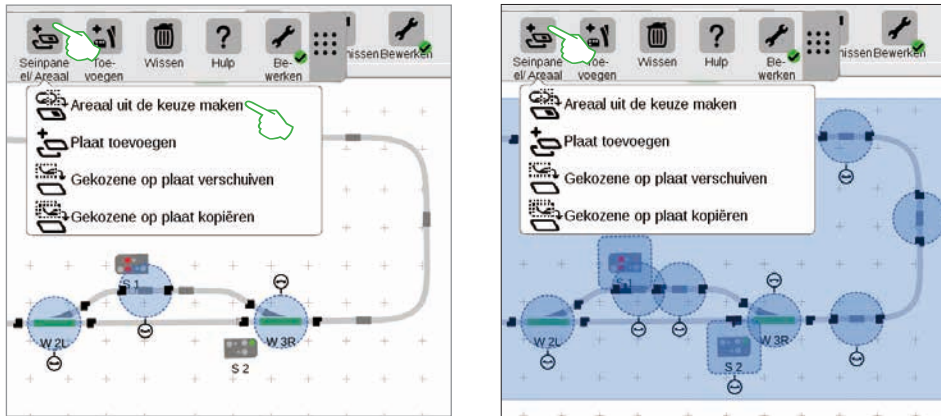
**Meerdere artikelen** kiest u uit, door in de bewerkingssymboolbalk linksboven op de knop „Keuze” te tippen en in het afrolmenu de tweede optie te kiezen, de omcirkelde hand (middelste afb. boven). Aansluitend tikt u opvolgend op alle objecten die u in uw keuze wilt betrekken (afb. rechtsboven).

## Vlak kiezen

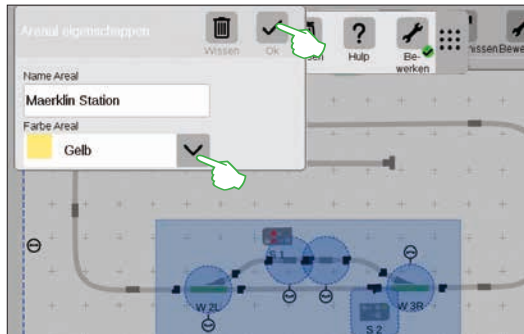


Een hele plaat of een bepaald gedeelte daarvan kunt u als vlak selecteren. Daarvoor tikt u op „Keuze” linksboven in de bewerkingssymboolbalk. In het afrolmenu kiest u de onderste optie, die door een vierkantje wordt weergegeven. Nu tikt u op een hoekpunt van het vlak dat u wilt kiezen en trek de vinger in de richting van de tegenoverliggende hoek en haal uw vinger van het display.

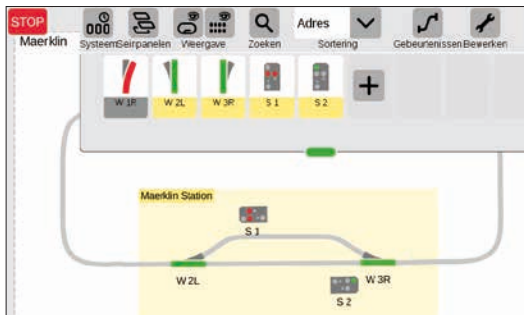
## Areaal vanuit de keuze maken



Zodra u meerdere artikelen (afb. links) of een vlak (afb. rechts) gekozen heeft zoals beschreven op de vorige pagina, zijn in het afrolmenu van de knop „Seinpaneel/Areaal” meerdere, voorheen uitgegrijpsde, opties beschikbaar: „Areaal uit de keuze maken”, „Gekozone op plaat verschuiven” en „Gekozone op plaat kopiëren”.



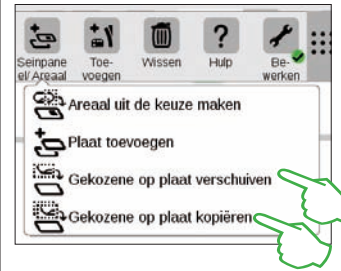
Om een areaal te maken moet u een vlak uitgekozen hebben. In dit voorbeeld maken we uit het als vlak gekozen station een areaal. Daarvoor opent u met een vingertip op de knop „Seinpaneel/Areaal” het desbetreffende afrolmenu en kiest daar „Areaal uit de keuze maken”. In het getoonde invoermasker geeft u het areaal een naam, kiest een kleur en bevestigt alles met „Ok”.



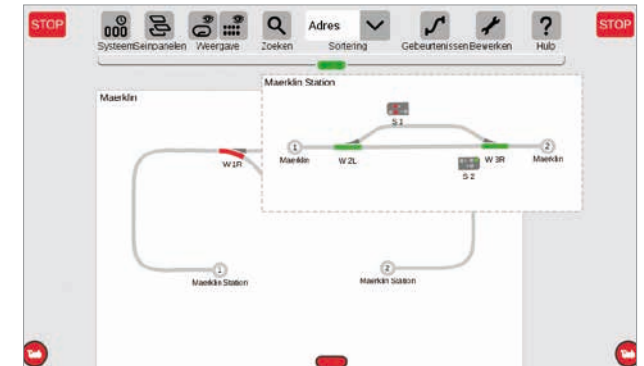
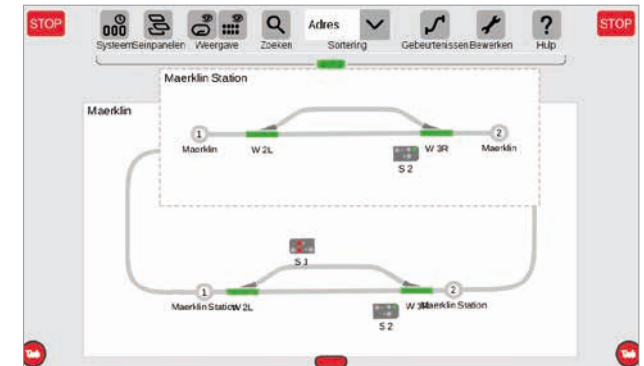
Daaropvolgend wordt het uitgekozen vlak continu in de gekozen kleur weergegeven. Ook in de artikellijst laten zich, aan de hand van de kleur, de artikelen in het areaal gemakkelijk herkennen.

Het wissen van een areaal is eveneens eenvoudig: in het actieve seinpaneel-bewerkingsmodus tikt u op de arealnaam in de linkerbovenhoek. In het dan getoonde venster kiest u de optie „Wissen”.

## Gekozone op de plaat verschuiven en kopiëren

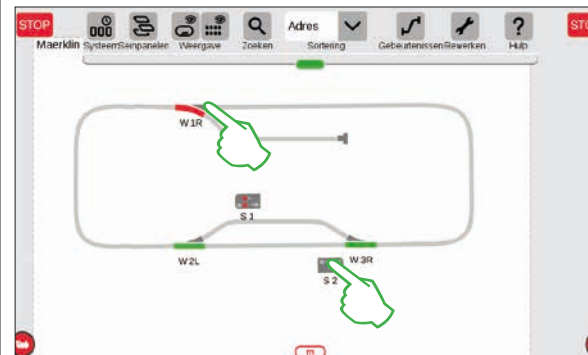


Een beter overzicht, juist bij complexe banen, bereikt men met de functie „Gekozone op plaat kopiëren” (afb. rechtsboven) of „Gekozone op plaat verschuiven” (afb. rechts). De nieuwe plaat werd „Maerkin Station” genoemd.



Uw modelbaan wordt daarbij over twee platen verdeeld maar blijft echter logisch met elkaar verbonden – aan de functies veranderd niets. De overgangen tussen de beide platen worden hier door de beide getallen „1” en „2” gesymboliseerd.

## Wissels en seinen schakelen



Op uw seinpanelen kunt u alle magneetartikelen direct schakelen, tip gewoon op het desbetreffende symbool.

**Tip:** let er op dat de STOP toets niet geactiveerd is. Om te kunnen schakelen moeten de rails van stroom zijn voorzien.

# Gebeurtenissen maken en bewerken

Rijwegen aanmaken · Aflopen programmeren en schakelen



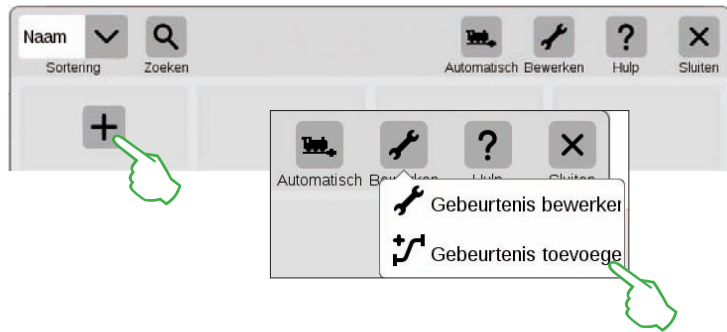
# Gebeurtenissen toevoegen | Automatiseren van aflopen

## Zo eenvoudig start u de programmering

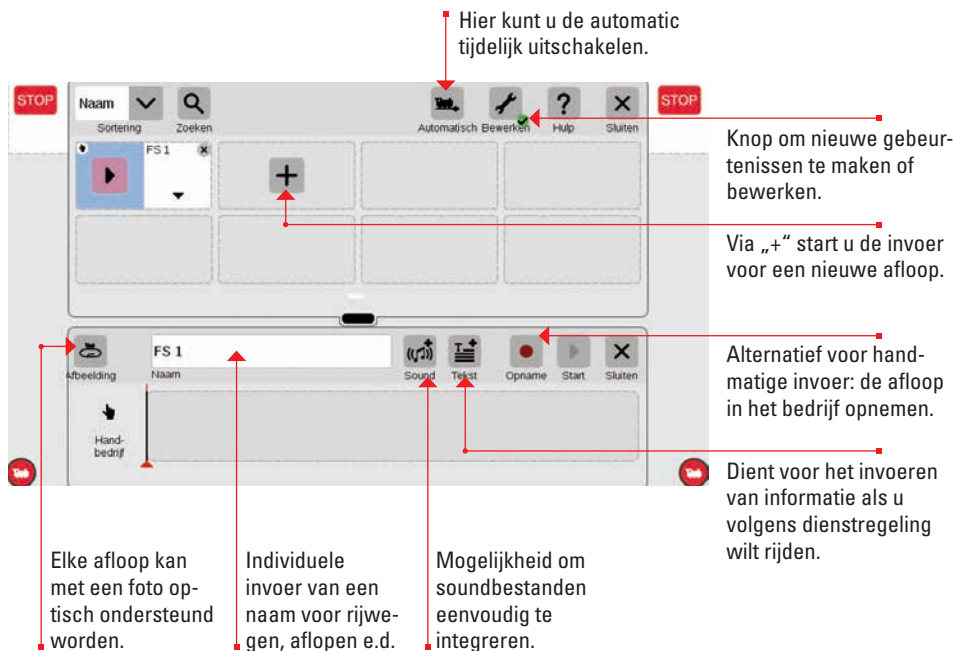
Het automatiseren van aflopen is voor veel modelbaanliefhebbers de bekroning van hun hobby. Met het Central Station 3 wordt het aanmaken van rijwegen, loc aflopen en de automatische besturing van de hele modelbaan nogmaals duidelijk vereenvoudigt. Dankzij Drag & Drop hoeven de losse elementen alleen nog maar in de aflooppijst geschoven te worden. Ook de controle is beduidend eenvoudiger.



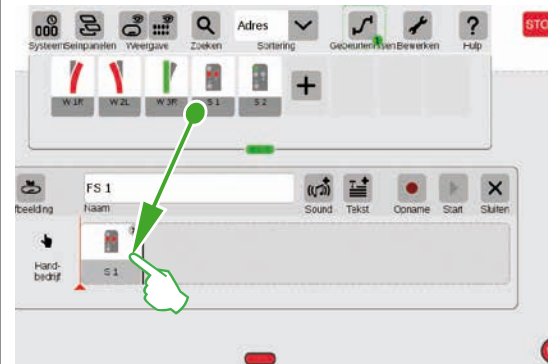
Om nieuwe aflopen te maken of bestaande te bewerken, tikt u op de knop „Gebeurtenissen“. Net als bij de thema's loc en artikel opent zich een lijst. Is er nog geen afloop geprogrammeerd, dan bevindt zich in het eerste vierkant een „+“ teken. Een nieuwe afloop voegt u over het „+“ teken toe of via het menupunt „Bewerken“, „Gebeurtenis toevoegen“.



## Overzicht van het hoofdmenu voor afloopsturing

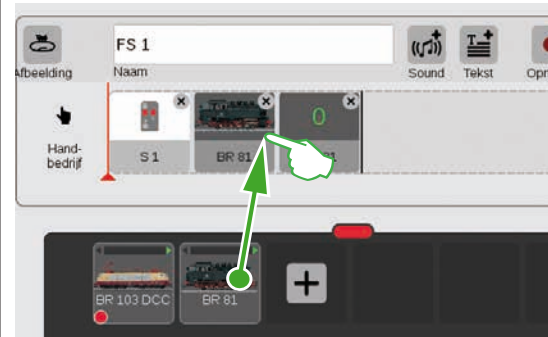


## Rijwegen opbouwen: stap voor stap



Na het openen van het menupunt „Gebeurtenis toevoegen“ eenvoudig het betreffende artikel in de tijd balk slepen – bijv. sein 1. Stap voor stap kunt u zo de rijweg opbouwen. Bij het aantikken van het artikel – bijv. van sein 1 – opent zich automatisch de menulijst, om de gewenste functie in de stellen.

## Locomotieven invoegen



Net als bij de magneetartikelen kan uit de loclijst het gewenste voertuig eveneens in de tijdlijst gesleept worden.

Met de knop „Sound“ kan er op elke plek in de afloop een soundbestand geïntegreerd worden. De bestanden kunnen vanuit het CS3 of via een USB-stick geïmporteerd worden (afb. rechts).

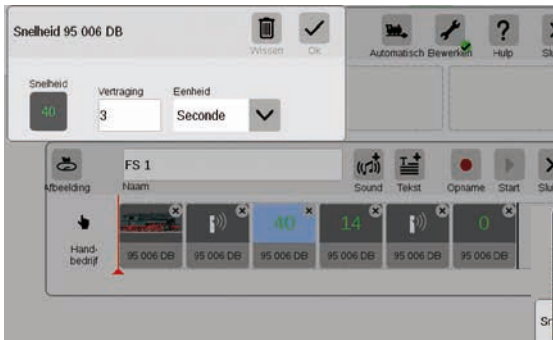


## Kleine rijweg voltooien



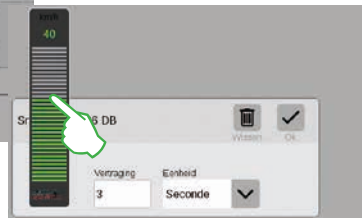
Stap voor stap laat de rijweg zich met Drag & Drop samenstellen. Elk afzonderlijk punt (snelheid, sein- en wisselstand e.d.) kan daarbij individueel worden aangepast (zie volgende pagina's).

## Instellingen bewerken / Snelheid



Zo werkt het aanpassen van instellingen: Het punt „Gebeurtenis bewerken” openen en de betreffende afloop aantippen. De gebeurtenis wisselt naar de bewerkingsmodus, herkenbaar aan de kleine kruisjes rechtsboven in de vierkanten.

De snelheid van een loc laat zich met de snelheidsbalk opnieuw justeren.



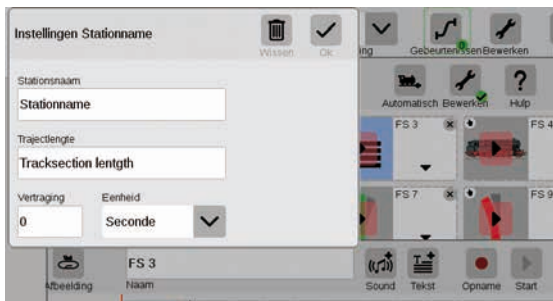
## Tijdmelding / Vertraging invoeren



Om aflopen in de tijd exact op elkaar af te stemmen, is er de mogelijkheid om in het veld „Vertraging” de betreffende tijd in te voeren. De vertraging geeft daarbij aan wanneer de volgende gebeurtenis gestart moet worden.

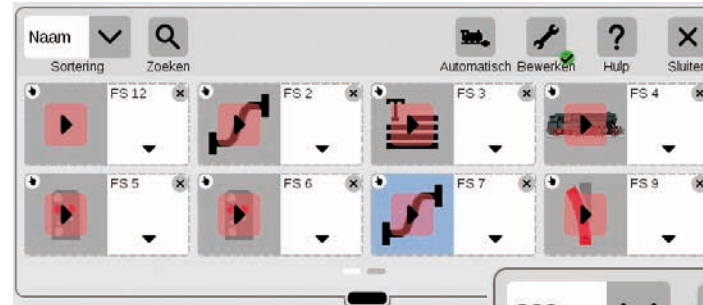


## Tekstinformatie toevoegen



Met het punt „Tekst” is er een component beschikbaar om informatie in te voeren als er volgens dienstregeling gereden moet worden.

## Sorteren van de gebeurtenissen

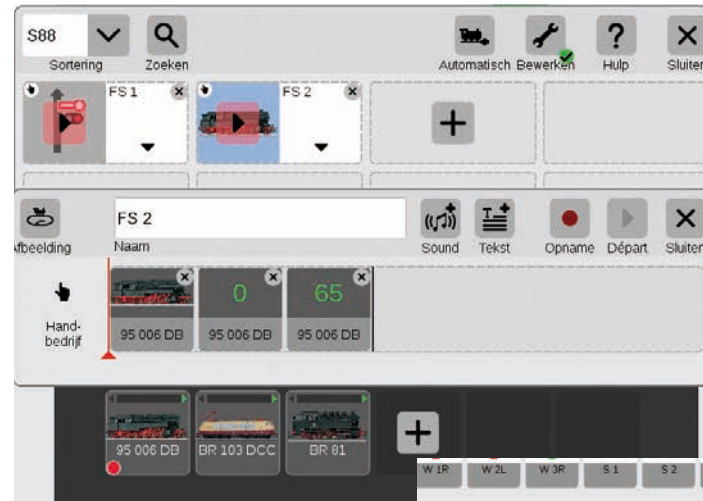


Overzicht: alle gemaakte rijwegen en aflopen laten zich heel eenvoudig op naam of terugmeldcontact (S88) sorteren. Tip eenvoudig op het afrolmenu in de linkerbovenhoek van het venster.

Het sorteren op terugmeldcontact is handig wanneer het er om gaat snel een overzicht van de bezetmeldingen te krijgen.



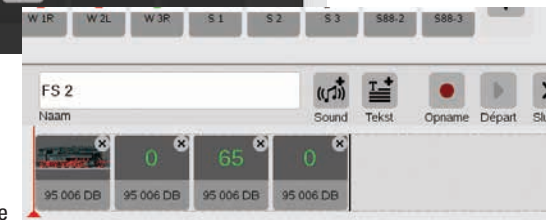
## Opnamefunctie gebruiken



Parallel aan de handmatige invoer, bestaat bij het CS3 de mogelijkheid om via een opnamefunctie rijwegen aan te maken. Net als bij een videocamera neemt het CS3 daarbij een afloop op en geeft die later weer.

**Belangrijk: bij het programmeren via de opnamefunctie mag alleen de gewenste rijweg geschakeld worden.**

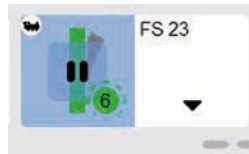
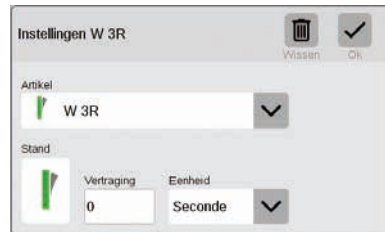
Handmatige opname: loc op de rails plaatsen, opnameknop aantippen, vertrekken. Een rode stip signaleert de lopende opname. Aan het einde van de rit de loc stoppen en de opname beëindigen (weer op de de knop tippen) Na de opname kan elk element afzonderlijk na bewerkt worden ( afb. rechts).



## Rijwegen aanmaken

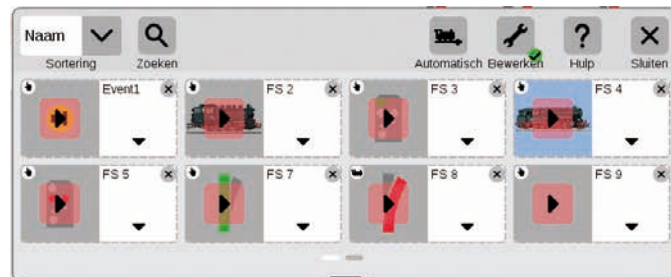


Nog nooit was het zo eenvoudig als met het CS3 rijwegen te maken: de losse wissels één voor één uit de artikellijst in de tijdbalk slepen en de rijweg is klaar.



Via het menu „Bewerken“ laten alle wissels zich individueel instellen (afb. geheel links). Met de „Start“ knop kan de rijweg gecontroleerd worden – in het veld van de rijweg verschijnt een groene punt. Het geeft tevens de actuele stand van de afloopsturing weer.

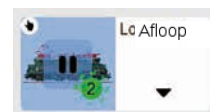
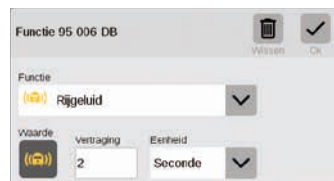
## Loc aflopen programmeren



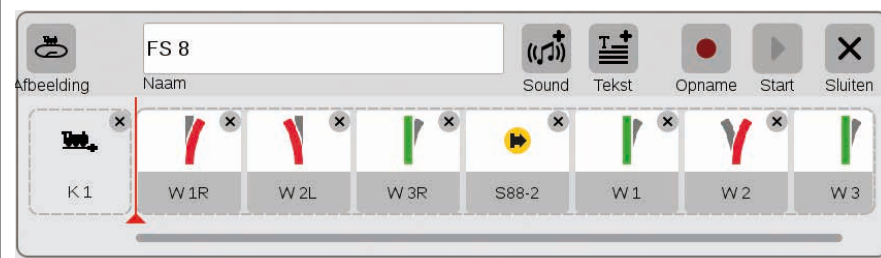
Ook loc aflopen laten zich zeer gemakkelijk met het CS3 programmeren: loc kiezen en de verschillende functies als „Rijgeluid“ of „Lichtwissel“ uit de functieelementen overnemen.



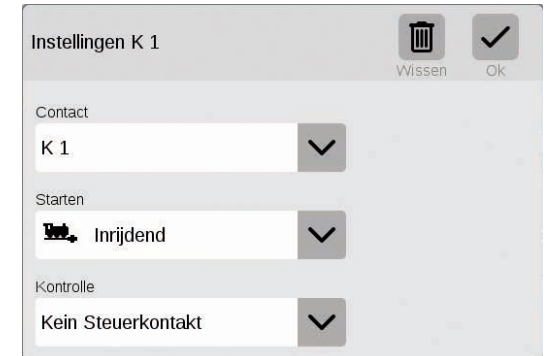
Door het symbool aan te tippen kan elke functie individueel ingesteld worden (afb. onder). Met de knop „Start“ kan de gehele afloop afgespeeld/gecontroleerd worden.



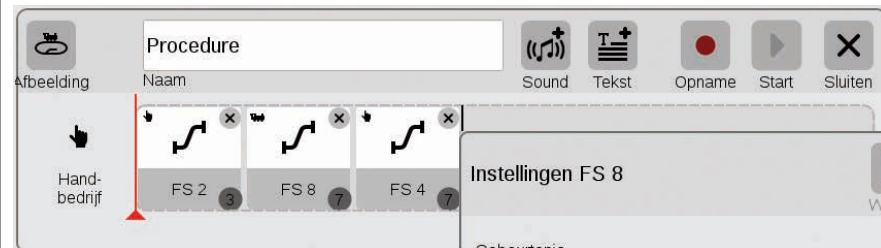
## Afloopsturing via terugmeldcontacten



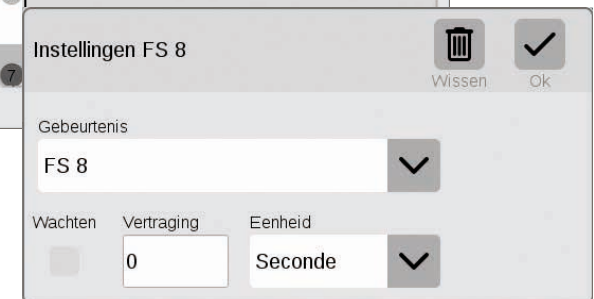
Als terugmeldcontacten voor het starten van rijwegen of automatische aflopen gebruikt worden, kan men eenvoudig als volgt te werk gaan: contact in het veld aan de linkerzijde van de rijweg slepen- bijv. K1 (afb. boven). Dan dit contactsymbool aantippen en de voorwaarden definiëren – bij. „Inrijdend“ (afb. rechts). De gehele afloop wordt dan geschakeld als contact K1 „bezet“ meld. In de afloop zelf kunnen ook weer andere terugmeldcontacten opgenomen worden (bijv. S88-2, afb. boven) als men ze in de tijdbalk sleept.



## Afloopsturing met voorwaardelijke uitvoering



Ook in het koppelen van hele rijwegen en aflopen is het CS3 heer en meester. Daarvoor via „Bewerken“ een nieuwe gebeurtenis maken en de desbetreffende iconen van aflopen in de tijdbalk slepen. Elke gebeurtenis laat zich daarbij via het menu „Bewerken“ weer individueel aanpassen.



# Systeeminstellingen

## Aanpassing van het systeem · Systeeminformatie



# Stysteeminstelling oproepen en wijzigen

## Oproepen van het systeemmenu

U bereikt de instappagina van de systeeminstelling (afb. rechts) door in de symboolbalk van de artikellijst linksboven op de knop „Systeem“ te tippen (zie ook pag. 6) Op de startpagina opent u met een vingertip de gewenste instelling resp. een gedetailleerd overzicht.

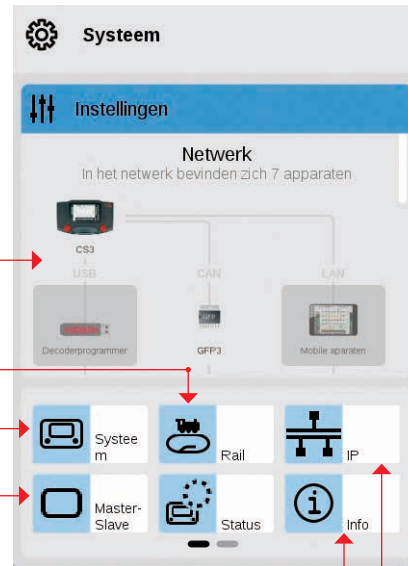
Overzicht van de aangesloten apparaten.

Opties voor het gedrag van loc's en magneetartikelen.

Instellingen van het Central Station 3.

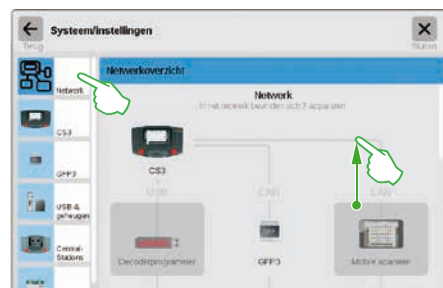
Master-Slave opties.

Toont de versie nummers van hard- en software.



IP instellingen indien een LAN kabel is aangesloten.

## Netwerk: overzicht van alle actieve componenten



Het netwerkoverzicht informeert u over alle aangesloten en actieve apparaten. De instellingen daarvan bereikt u door aantippen in het overzicht of via de menulijst aan de linkerkant. Met een veegbeweging met de vinger worden ook de onderste apparaten in beeld gebracht (afb. rechts) Niet actieve apparaten worden uitgegrijpsd weergegeven.



## Toegang tot de basisfuncties van het Central Station 3

Om de systeeminstellingen van het CS3 te openen, tikt u in het systeemoverzicht of in de menulijst in de linkerzijde op het CS3 symbool. De onderstaande paginadelen bereikt u door met de vinger naar boven te vegen in het midden van het display.

De veilige weg om het CS3 af te sluiten.

Stelt uw actuele CS3 gegevens veilig (back-up).  
**Tip:** Gebruik deze functie regelmatig om de bewerkte bestanden veilig op te slaan – het beste ook op een USB-stick.

Stelt het CS3 met behulp van een eerder opgeslagen back-upbestand terug in een vroegere bewerkingstoestand ( zie ook pag. 6).

Sluit het CS3 af en start deze daarna weer opnieuw op.

Opnieuw starten van de interne applicaties zoals bijv. het bedieningsscherm.

Taal van de gebruikersinterface wijzigen.

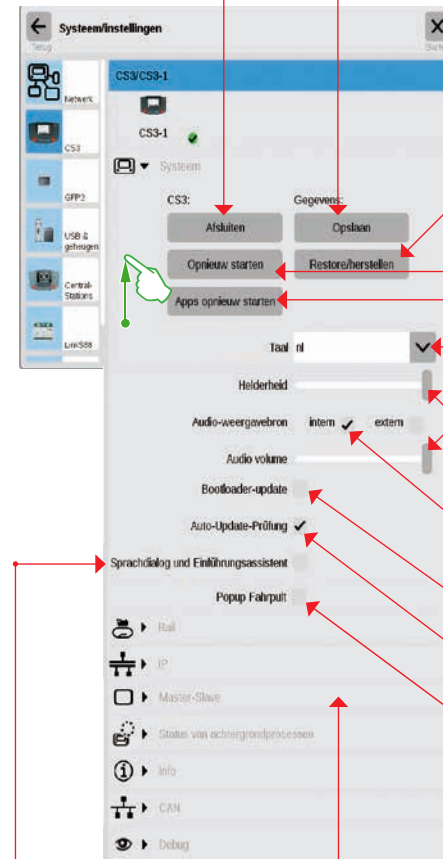
Met de schuifregelaar helderheid beeldscherm resp. volume aanpassen.

Kiezen tussen ingebouwde of externe luidspreker.

Alleen relevant bij een niet complete CS3 update.

Geactiveerd met een vinkje, controleert het CS3 of er nieuwe firmware beschikbaar is.

Spontane besturing van uit de loclijst in- en uitschakelen.



Activeert de taalkeuze dialoog en de introductieassistent bij het opstarten (zie ook pag. 3).

De verdere onderdelen „Rail“, „IP“, „Master-Slave“ en „Info“ worden op de volgende pagina behandeld. U kunt ze openen door aantippen.

Tip op de „Terug“ knop linksboven in het scherm om op elk gewenst moment terug te gaan naar de beginpagina van de systeeminstellingen. De andere opties in de linker menulijst opent u eveneens door ze aan te tippen.



## Rail instelling oproepen

Stelt na het opstarten alle locs in op de laatst bekende status.

In het afrolmenu legt u de belegging van de draaiegeleers vast in de speelwereld modus.

Hier kunt u de niet gebruikte protocollen uitschakelen.

## IP-instelling bekijken

MAC-adres 00:1F:B2:05:00:8F

IP-Adres vergeven  auto (DHCP)  handmatig

IP-adres 192.168.0.30

IP-netmasker 255.255.255.0

IP-Gateway 192.168.0.1

DNS-Server 192.168.0.1

Deze optie is beschikbaar als u het Central Station 3 met een LAN-kabel met uw router verbindt. U heeft hier de keuze of het CS3 automatisch het benodigde IP-adres van de router toegewezen krijgt of dat u het handmatig instelt.

## Master-slave instellingen

Master IP 192.168.78.21

Master CS3

Neven apparaat

Zodra meer dan één CS3 resp. CS3 plus in gebruik zijn, is dit deel van toepassing: hier stelt u in welke CS3 het hoofdapparaat ( Master) is en of dit apparaat een nevenapparaat is.

## Info-deel

Central Station 3

Hardwareversion HW:03.03  
Softwareversion 1.0.0 (0) ©  
Serienummer 281

(GPL) GNU/Linux 4.5.0 armv7l  
(GPL) U-Boot 2015.01

Copyright © 2016 Gebr. Märklin & Cie GmbH.  
Alle Rechte vorbehalten.  
<http://www.maerklin.de>

In het info gedeelte worden de hardware- en softwareversie van uw CS3 alsmede de gerechtelijke informatie getoond.

## GFP3 gegevens

Via de GFP3 (Rail formaat processor) krijgt u inzicht in de actuele meetgegevens van de modelbaan en van het CS3. Door met de vinger te vegen ziet u ook het onderste gedeelte inclusief de instelling (afbeeldingen onder).

Artikelnummer 60216

Versie 11.91

Stroom hoofdspoor 0 A

Stroom programmeerspoor 0.012 A

Spanning 19.2 V

Temperatuur 44.4 C

Status-opvraag-interval (in s) 5

De actuele stroom van het hoofd- en programmeerspoor.

Instellen van de intervalltijd voor het meten van de gegevens.

Actuele spanning en temperatuurwaarden van het CS3.

## GFP3 instellingen

Naam GFP3-1

Kenmerk 3

Trafo: 60101

6095 mix mode: norm

Länge S88Bus 5

Zykluszeit S88Bus 100 ms

Bitzeit S88Bus 167 µs

Omschrijving wijzigen.

Keuze van de gebruikte netadapter:

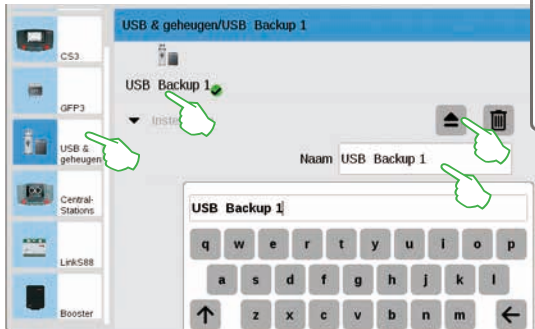
Netteil: 60101

Modus aanpassen:

6095 mix mode: norm

S88 bus: lengte, cyclustijd en bittijd instellen.

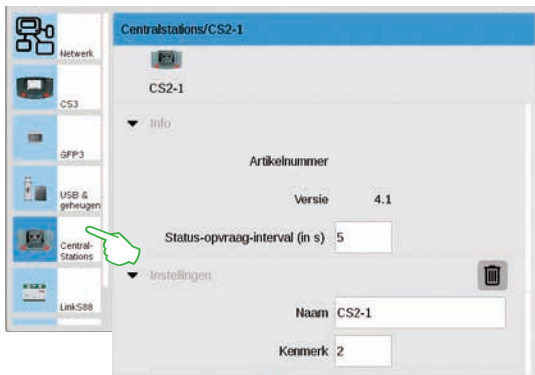
## USB- aansluitingen & geheugen beheren



In dit deel ziet u de aangesloten USB apparaten. Met het aantippen in de eerste regel wisselt u tussen de apparaten. Tip op het naamveld om een duidelijke naam in te voeren. Tip op het uitwerpteken, om het USB apparaat af te sluiten (kleine afb.).

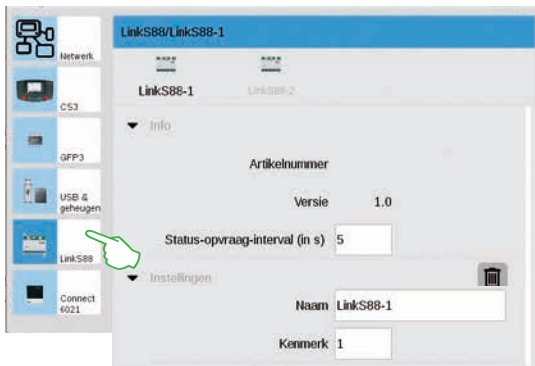
**Tip:** om data verlies te voorkomen op uw USB stick, gebruikt u steeds de uitwerp optie voordat u de USB stick uit het CS3 neemt.

## Central Stations: koppelen van andere CS-besturingsapparaten



In de Central Stations instelling kunt u een individuele omschrijving invoeren. Daarnaast is de interval aan te passen hoe vaak de apparaatstatus wordt afgevraagd. Standaardinstelling: elke vijf seconden. In het geval een nieuw apparaat het defecte apparaat vervangt, stelt u hier de waarde van het vorige apparaat in.

## Link S88



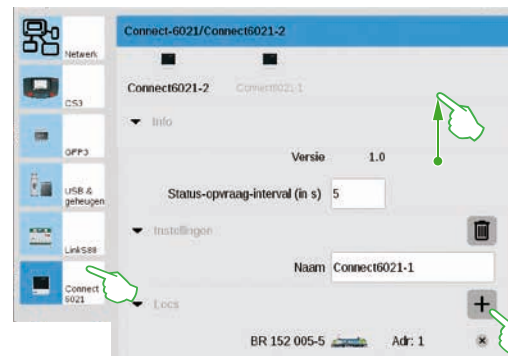
In de instellingen voor de Link S88 stelt u de interval in, hoe vaak de terugmeldmodule de status afvraagt. Standaard: alle vijf seconden. Ook hierbij heeft u de mogelijkheid de omschrijving te veranderen. Het kenmerk wordt automatisch door het CS3 ingesteld. In het geval een nieuwe Link S88 het defecte apparaat vervangt, stelt u hier de waarde van het vorige apparaat in.

## Configureren van booster aansluitingen

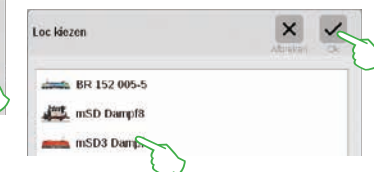


Bij de booster instellingen kunt u de tijd tussen twee status afvragen instellen. Standaard alle vijf seconden. Daarnaast kunt u de omschrijving van de boosters, de gebruikte trafo en de gewenste mix-mode individueel aanpassen. Om het onderste deel te zien, veegt u met de vinger in de richting van bovenste beeldschermrand.

## Koppelen van de besturingseenheden Connect 6021



In de info en instelling segmenten past u de status afvraag interval en de naam aan indien dat nodig is. In het „Locs“ segment tikt u op het plusteken om locomotieven toe te voegen. In het getoonde keuzevenster kiest u met een vingertip (kleine afb.). de toegevoede loc's verschijnen daarna op de onderste regel (afb. links).



## Wissen van niet meer benodigde apparaat instellingen



Het CS3 kent de instelling van elk apparaat dat een keer aangesloten is geweest. Het voordeel: u kunt alle apparaten scheiden van het CS3 zonder dat instellingen verloren gaan. Met het prullenbak icoon kunt u deze instellingen echter ook nog wissen, indien noodzakelijk. Het icoon vindt u in de systeeminstelling, telkens in het hoofdstuk „Instellingen“, bij elk apparaat. Met een vingertip op het icoon verwijdert u de apparaatgegevens, het apparaat wordt niet meer getoond in de systeeminstelling.

## Update met USB stick

Indien u niet over een netwerkaansluiting beschikt om uw CS3 te actualiseren, kunt u ook m.b.v. een USB-stick een update van de nieuwste softwareversie laden.



Download hiervoor eerst het image bestand van de Duitse Märklin website (<http://www.maerklin.de/de/service/downloads/cs3-updates/>) en sla deze op in de root van een USB-stick. Nadat u de USB-stick heeft aangesloten op het CS3, wacht u geduldig 10 tot 15 seconden. Het CS3 herkent de nieuwe software versie op de USB-stick automatisch en signaleert dat met een kleine rode stip op het „Systeem“ icoon.

De verdere stappen zijn hetzelfde als bij het actualiseren via het netwerk. Gebruik daarvoor de beschrijving op pagina 6.



## Regelmatig een back-up maken

Het CS3 slaat invoer en aanpassingen telkens zelf op binnen enkele seconden. Uw gegevens zijn daardoor ook bij een stroomuitval of een reset veilig. Regelmatig een back-up, ook op een USB-stick is echter toch aan te bevelen. Daardoor is het namelijk ook mogelijk om omvangrijke veranderingen weer ongedaan te maken door een vroegere bewerkingstoestand te herstellen.

## SD-kaart: uitbreiding van het interne geheugen.



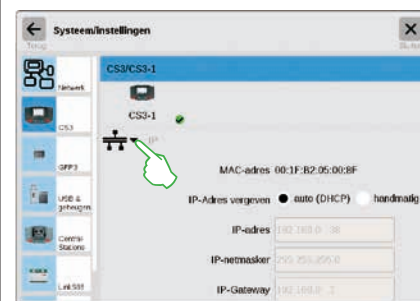
Met een SD-kaart (SDHC) kunt u het interne geheugen (4 GB) met 32 GB uitbreiden. U kunt volstaan met het in het slot steken van de kaart. U hoeft geen verdere instellingen te maken.

**Tip:** Märklin adviseert om de SD-kaart niet als wisselmedium te gebruiken maar uitsluitend voor de hier beschreven toepassing, het uitbreiden van het geheugen. Gebruik de USB-stick om bestanden zoals bijv. loc afbeeldingen naar het CS3 te kopiëren.

## Importeren van loc afbeeldingen met de webbrowser.

Het CS3 wordt al geleverd met een groot aantal loc afbeeldingen die in veel gevallen, voor de meeste modelspoorders al voldoende zijn. Daarnaast kunt u eigen afbeeldingen in de afbeeldingsdatabank van het CS3 importeren (zie pag 11). De eenvoudigste weg leidt via het web-scherm van het CS3, dat via een willekeurige webbrowser opgeroepen kan worden.

Belangrijk: het CS3 moet daarvoor via een netwerk-router met de computer verbonden zijn.



Om het web-scherm te starten moet u eerst het IP-adres van uw CS3 weten. Daarvoor roept u de CS3 systeeminstelling op (zie pag. 32) en opent daar de optie „IP“. In de standaardinstelling krijgt het CS3 van de aangesloten router automatisch een IP-adres toegewezen. Dit adres wordt getoond in het veld „IP-adres“ (afb. links).



Nu voert u dat IP, in ons voorbeeld „192.168.0.38“, in de adresbalk van uw webbrowser en drukt op „Enter“. Het web-scherm verschijnt op het beeldscherm (afb. links).



Beweegt u de muisaanwijzer over de knop „Lokbilder“ (Loc afbeeldingen) en klik op de dan getoonde optie „Hochladen“ (up-loaden). Uw loc afbeelding kunt u nu eenvoudig in het getoonde veld slepen (afb. links). Als alternatief kunt u in het veld klikken om het gewenste afbeeldingsbestand te kiezen. Belangrijk: het bestand mag maximaal 5 MB groot zijn. Beeldformaat of grootte spelen daarbij geen rol.



Heeft u de afbeelding in het veld geslept of de gewenste afbeelding gekozen, dan wordt een beeldeditor geopend die talrijke mogelijkheden voor beeldbewerking biedt. U kunt het motief verschuiven, de grootte wijzigen, draaien en spiegelen. Geheel rechts is de optie „Vorschau“ (voorbeeld) waarmee u het aangepaste motief nogmaals kunt controleren. Afsluitend klikt u op „Hochladen“ (up-loaden). De loc afbeelding wordt nu onder deze bestandsnaam in de afbeeldingsdatabank opgeslagen.

Een klein groen gekleurde melding informeert u dat het up-loaden van de afbeelding succesvol is verlopen.

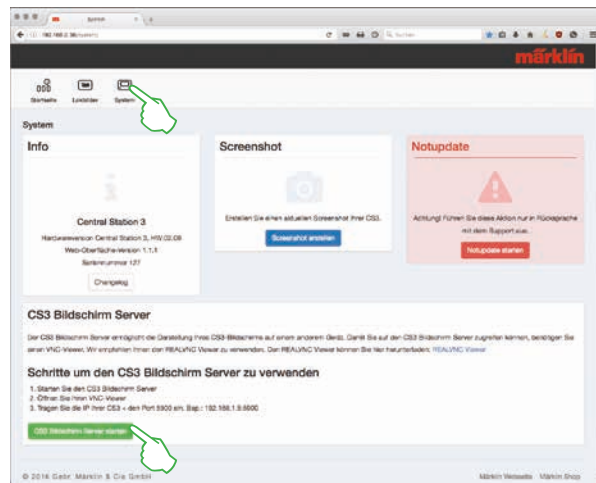


# CS3 Beeldscherm server

## Starten van de CS3 beeldscherm server

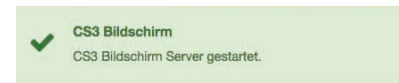
Bedien uw CS3 vanaf verschillende apparaten – van PC en Mac tot aan de mobiele besturing met tablet of smartphone onder Android en IOS. Dit wordt mogelijk gemaakt door de flexibiliteit van de CS3 beeldscherm server, die de webbrowser van het CS3 via het netwerk beschikbaar stelt.

Om de CS3 beeldscherm server te starten, moet u eerst de website van het CS3 openen. U kunt daarvoor elke webbrowser gebruiken. op de vorige pagina is in detail beschreven hoe u die web pagina opent.

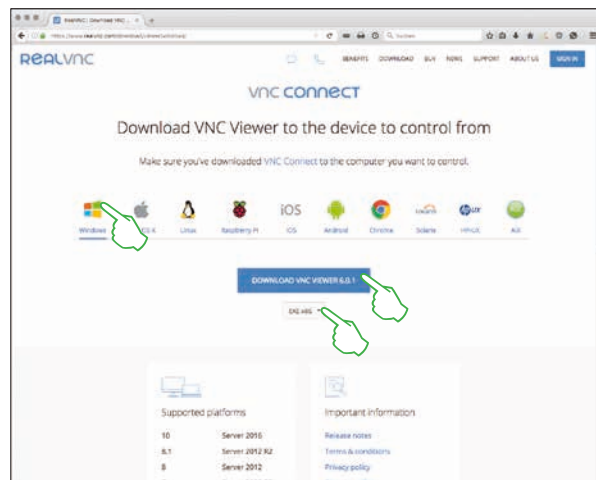


Op de startpagina van de website klik u op menupunt „System“ op de linkerbovenzijde van de pagina. Dan wordt de hier naast getoonde afbeelding geopend.

De CS3 beeldscherm server start u door het aanklikken van de groene knop „CS3 Bildschirm Server starten“ aan de onderkant van het scherm. In de rechter onderhoek van het beeldscherm wordt de onderstaande melding getoond in een groen veld welke het starten van de server bevestigt.



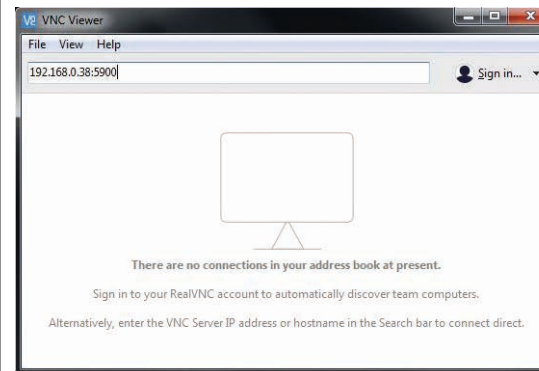
## Downloaden van de weergave software



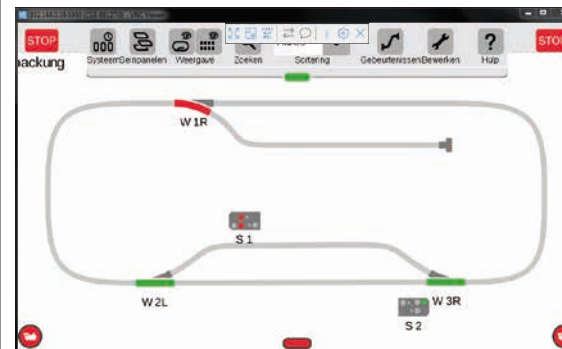
Om te kunnen werken met het actieve CS3 beeldscherm van uw besturingsapparaat, heeft u een VNC Viewer (Virtual Network Computing) nodig. Märklin adviseert het gebruik van Real VNC-Viewers. Deze kunt u voor alle gangbare platformen downloaden van <https://www.realvnc.com/download/viewer/> (afb. links). Op de website kiest u met een muisklik het desbetreffende platform. Direct onder de blauwe downloadknop zijn – afhankelijk van het gekozen platform – verdere keuzemogelijkheden beschikbaar. Voor Windows kunt u bijv. kiezen tussen de 32 bit en de 64 bit versie van het programma.

## Starten van de weergave software

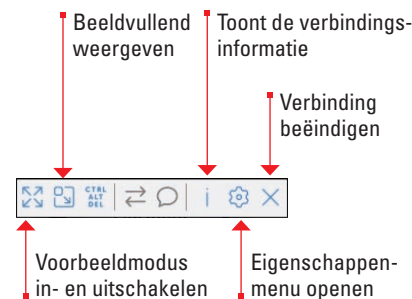
De installatie procedure van de RealVNC-Viewer onderscheidt zich sterk voor de verschillende platform-systemen. We hopen dat u er begrip voor heeft dat we niet in kunnen gaan op de verschillende installatie processen. Zie daarvoor de ondersteunende literatuur voor uw platform.



Na het starten van het programma verwacht de RealVNC-Viewer, dat u het IP-adres van het CS3 beeldscherm invoert. Dit is hetzelfde adres waarmee u voordien de website van uw CS3 heeft opgeroepen. Daarnaast moet u dit IP uitbreiden met het poortadres 5900. Als het IP-adres bijv. „192.168.0.38“ was, voert u in de RealVNC-Viewer nu dus „192.168.0.38:5900“. In de linker afbeelding ziet u een voorbeeld van de RealVNC-Viewer voor Windows.



Direct na het invoeren resp. bevestigen van het juiste IP en poortadres geeft het programma venster de inhoud van uw CS3 display weer: u kunt direct uw CS3 besturen, afhankelijk van het apparaat met de muis of uw vinger net als op het CS3.



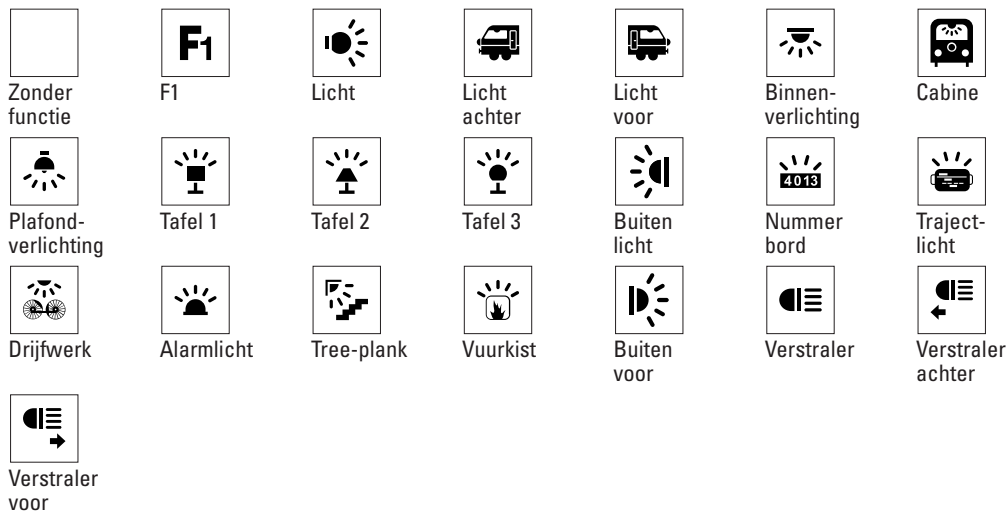
Belangrijk: op de smartphone en tablet wijkt de RealVNC-Viewer af van de bekende touchscreen bediening: met de vinger wijzigt u de positie van de cursor en kunt op die wijze deze precies sturen. Het tippen met de vinger start de gekozen actie op de plek van de cursor.

# Symbolen

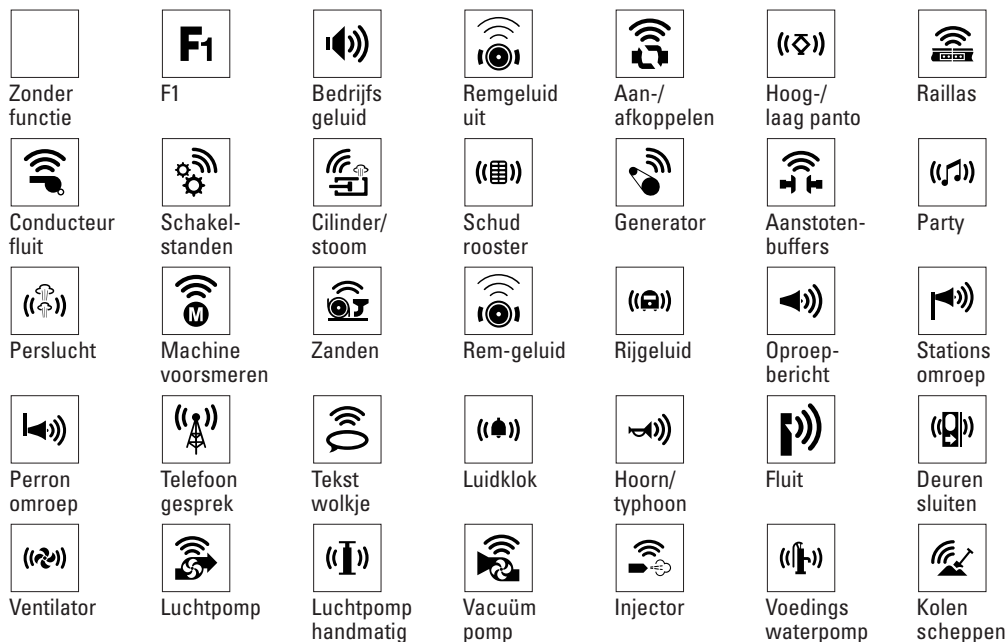
## Beschikbare functie pictogrammen

Alle in het CS3 beschikbare pictogrammen in één oogopslag, dat vindt u op deze pagina. Het zijn dezelfde functiesymbolen, waaruit u kunt kiezen tijdens het toevoegen van de functies bij het instellen van een loc (zie pag. 13). Onderverdeling in de groepen licht, geluid en mechaniek. Dit overzicht maakt de keuze gemakkelijker.

### Licht



### Geluid

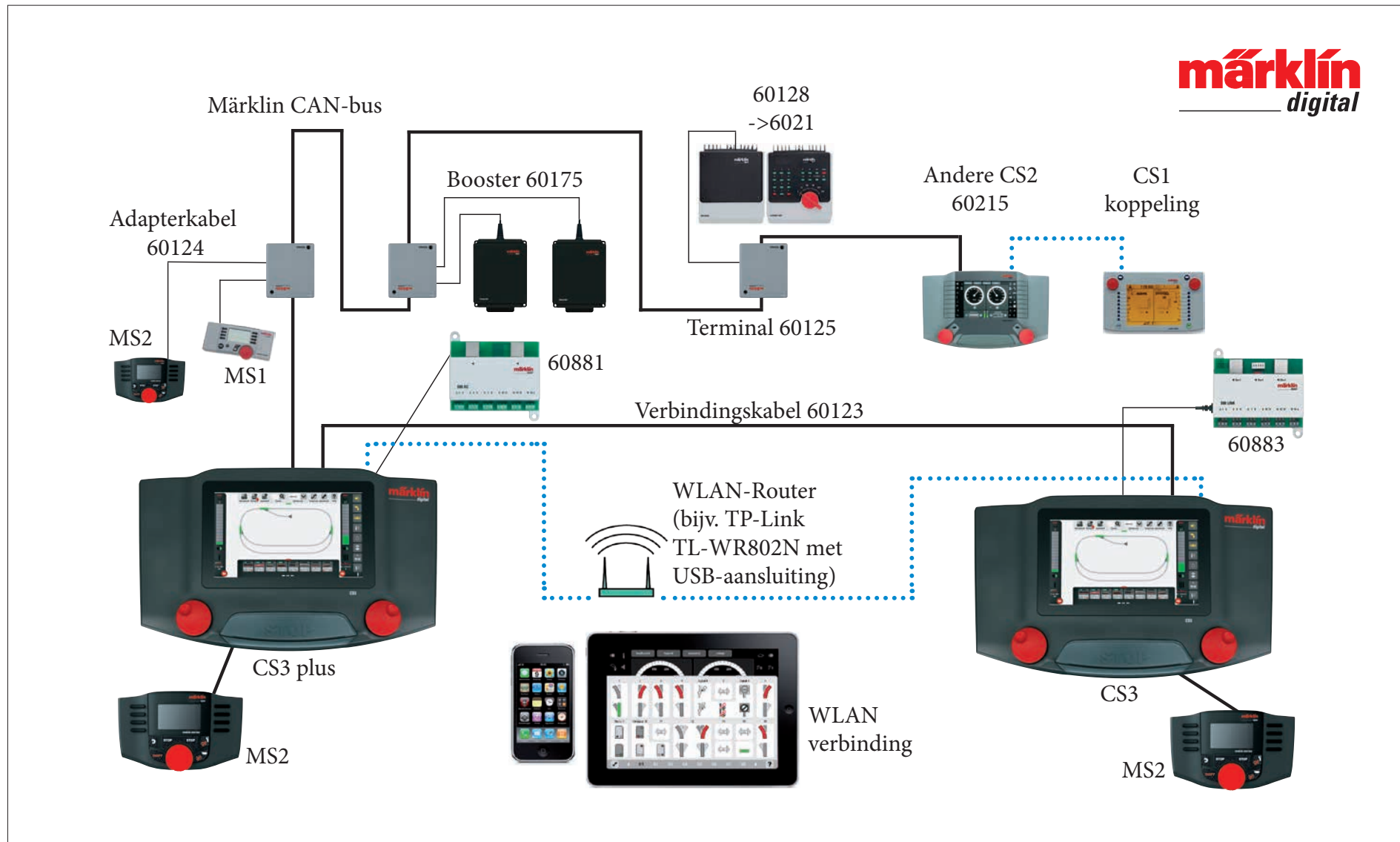


### Mechaniek

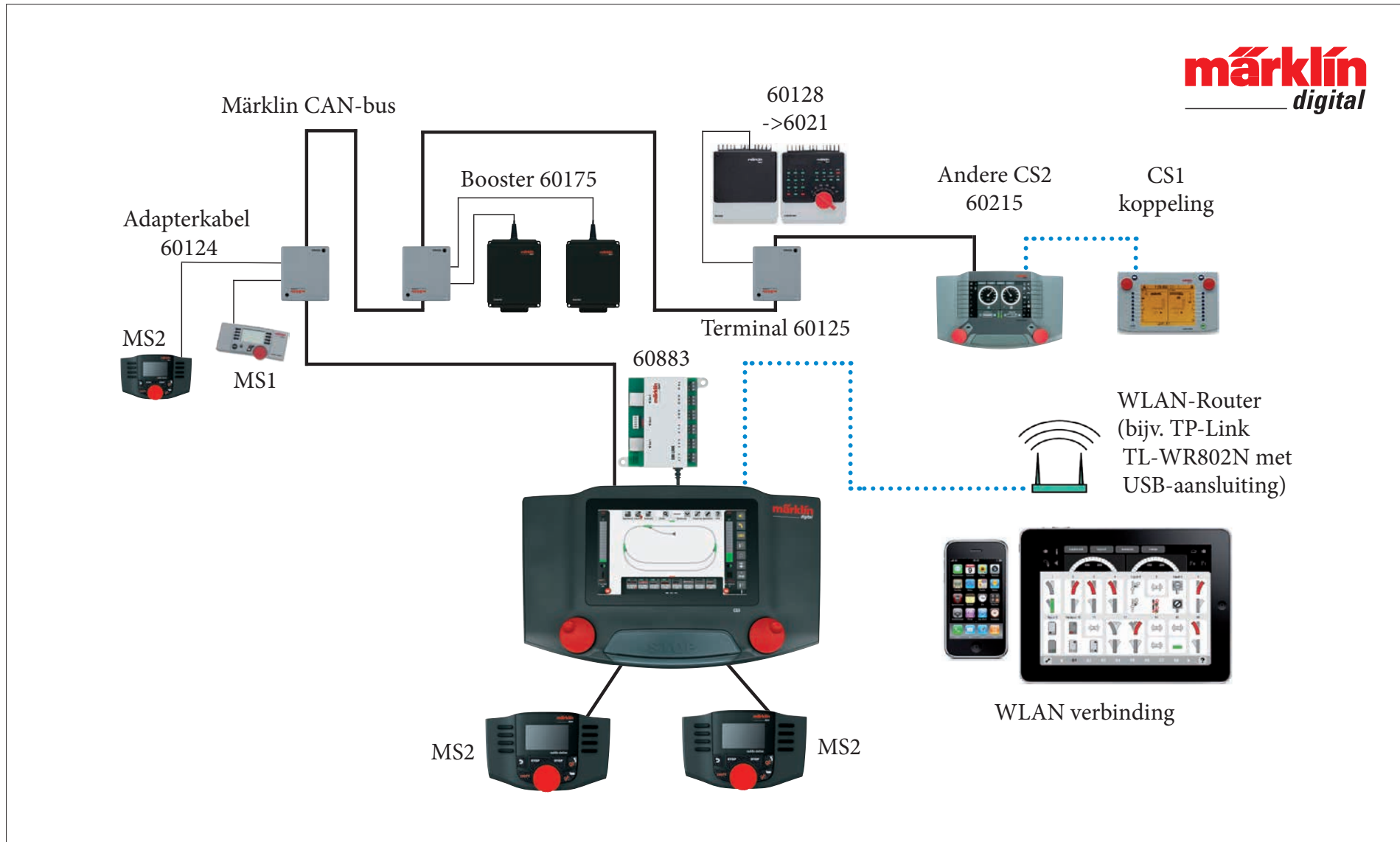


# Systemarchitectuur: CS3 en CS3 plus

**märklin**  
digital



Schematische weergave. De exacte aansluitgegevens vindt u in de gebruiksaanwijzing van het desbetreffende apparaat.



Schematische weergave. De exacte aansluitgegevens vindt u in de gebruiksaanwijzing van het desbetreffende apparaat.