Central Station 3

deutsch Seite 2
english page 40

märklin digital

Central Station 3

märklin digital

Inhaltsverzeichnis

Aufbauen und starten 2
Grundfunktionen und Anschlüsse 4
Bedienung | Schnelleinstieg 5
Import von CS2-Daten | Aktualisierung der CS3 6
Einleitung | Technische Daten 7

Fahren 8
Auswählen und fahren 9
Lokliste: Loks sortieren und suchen 10
Loks manuell hinzufügen 11
Lokeinstellungen bearbeiten | Lokkarte 12
Konfigurieren | CV-Werte ändern 13

Artikelliste bearbeiten 15
Magnetartikel hinzufügen 16
mfx-Artikel suchen 19
Magnetartikel suchen und sortieren 19

Gleisstellbild bearbeiten 20
Gleisstellbild aufbauen 21
Drehmodus 22
Verbindungsmodus 23
Artikel- und Flächenauswahl 25
Areal erstellen | Auswahl auf Platte verschieben und kopieren 26
Weichen und Signale schalten 26

Ereignisse erstellen und bearbeiten 27
Ereignisse hinzufügen | Automatisieren von Abläufen 28
Sortieren | Aufnahmefunktion benutzen 29
Lokabläufe programmieren | Steuerung über Rückmeldekontakte 30

Systemeinstellungen 31
Systemeinstellungen aufrufen und ändern 32
Update per USB-Stick 35
SD-Karte: Erweiterung des internen Speichers 35
Importieren von Lokbildern per Webbrowser 35

Anhang
Verfügbare Funktions-Piktogramme 36
Systemarchitektur: CS3 und CS3 plus 37

Aufbauen und starten

Folgende Komponenten werden zum Start benötigt

Schaltnetzteil 60061 (60 VA; für Märklin H0, Trix H0 und Minitrix) oder Schaltnetzteile 60101 bzw. 51095 (100 VA; für Märklin Spur 1 bzw. LGB), Central Station 3, Gleisanschlusskabel, Gleisanlage, Rollmaterial und/oder Magnetartikel.

Es können ausschließlich die aufgeführten Schaltnetzteile an der CS3 verwendet werden. Transformatoren sind nicht mehr zulässig.

Verbinden Sie die Teile gemäß nachfolgender Illustrationen. Zuerst verbinden Sie die Central Station mit der Modelleisenbahn-Anlage, dann schließen Sie das Schaltnetzteil an und verbinden es schließlich mit einer Haushaltssteckdose.

Anschluss Stromversorgung
Central Station

Grundfunktionen und Anschlüsse

1

Großes Display mit hochauflösendem Farbbildschirm inklusive Touchscreen – alle Funktionen sind per Fingertipp schaltbar.

2

Das Gleisbild steht im Mittelpunkt der CS3 und liefert die wichtigsten Infos über den aktuellen Zustand der eigenen Anlage.

3

Zwei Fahrpulte (links und rechts) sind in der Grundeinstellung sichtbar.

4

Die zentrale Stop-Taste dient gleichzeitig als „Not-Aus" – in kritischen Fahrsituationen wohl die wichtigste Funktion der Central Station 3.

5

Der Umschaltbereich: Von hier aus gelangt man in die verschiedenen Grundmenüs. Einen Punkt antippen und das neue Menü erscheint.

6

Praktisch: Die Geschwindigkeit lässt sich nun per Fingerwisch über ein vertikales Balkendiagramm regeln.

7

In Reihen zu je acht Positionen werden die Funktionen der einzelnen Loks angezeigt. Sie lassen sich durch einen Fingertipp aktivieren.

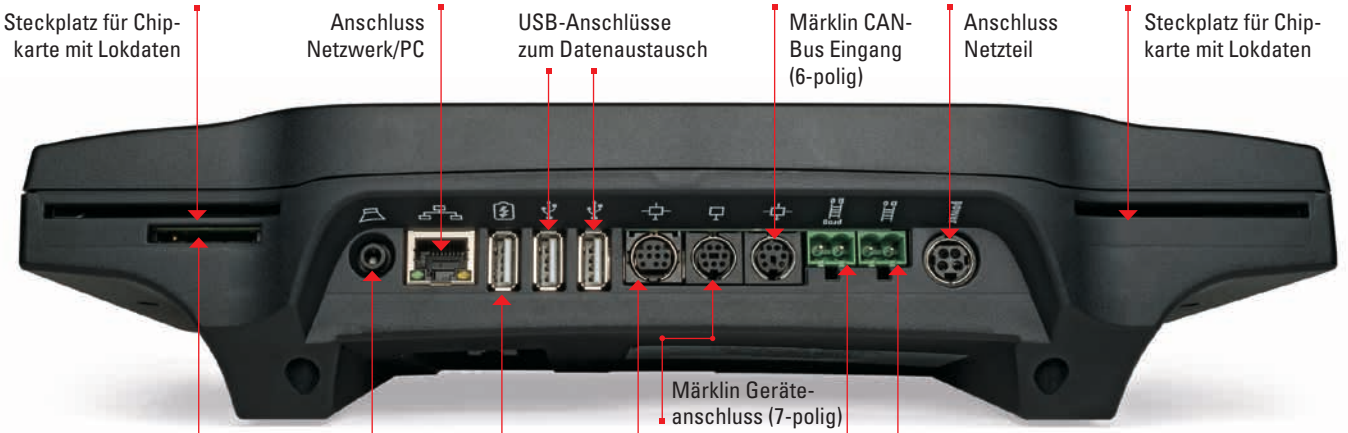
8

Über den Drehregler lässt sich die Geschwindigkeit ebenfalls steuern. Optisch wird die Änderung im Balkendiagramm (grün) angezeigt.

Die CS3 plus verfügt zudem an der Unterseite über einen direkten S88-Anschluss

Ausgang Mobile Station

Ausgang Mobile Station



Steckplatz für Chipkarte mit Lokdaten

Anschluss Netzwerk/PC

USB-Anschlüsse zum Datenaustausch

Märklin CAN-Bus Eingang (6-polig)

Anschluss Netzteil

Steckplatz für Chipkarte mit Lokdaten

Märklin Geräteanschluss (7-polig)

Slot für SD-Speicherkarte (max. 32 GB)

Anschluss Lautsprecher/ Kopfhörer

USB-Anschluss zum Laden von Geräten

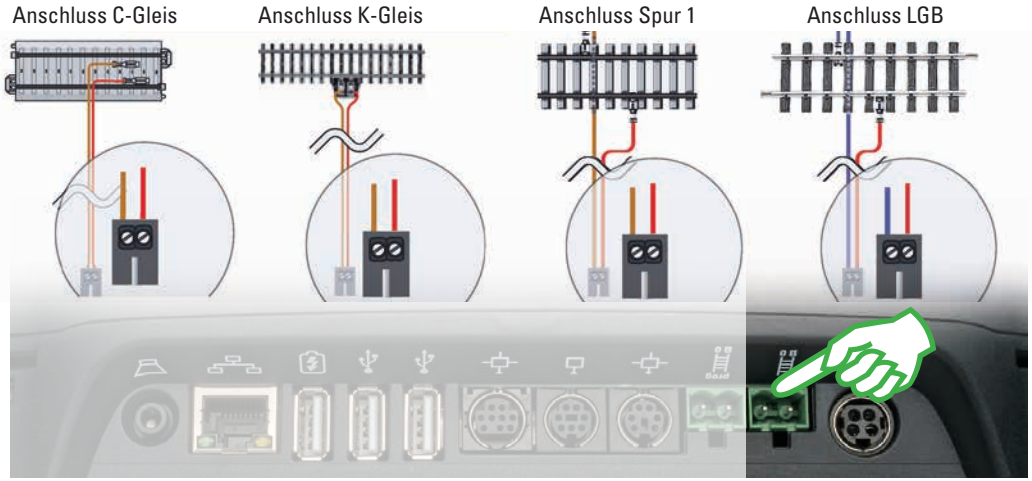
Märklin CAN-Bus Ausgang (9-polig)

Hauptgleis

Programmiergleis

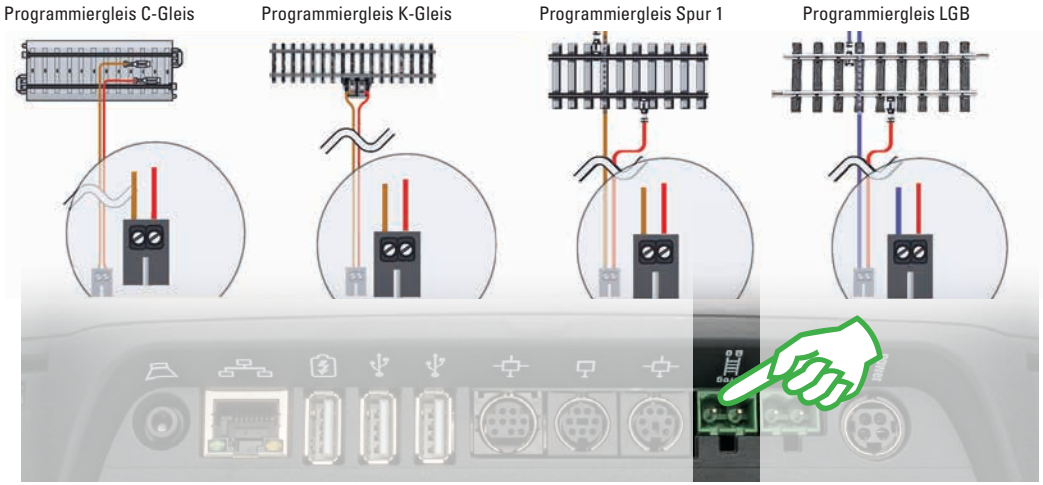
Anschluss an eine Anlage

Auf richtige Polarität achten: Rot = Bahnstrom (B), Braun/Blau = Masse (0)

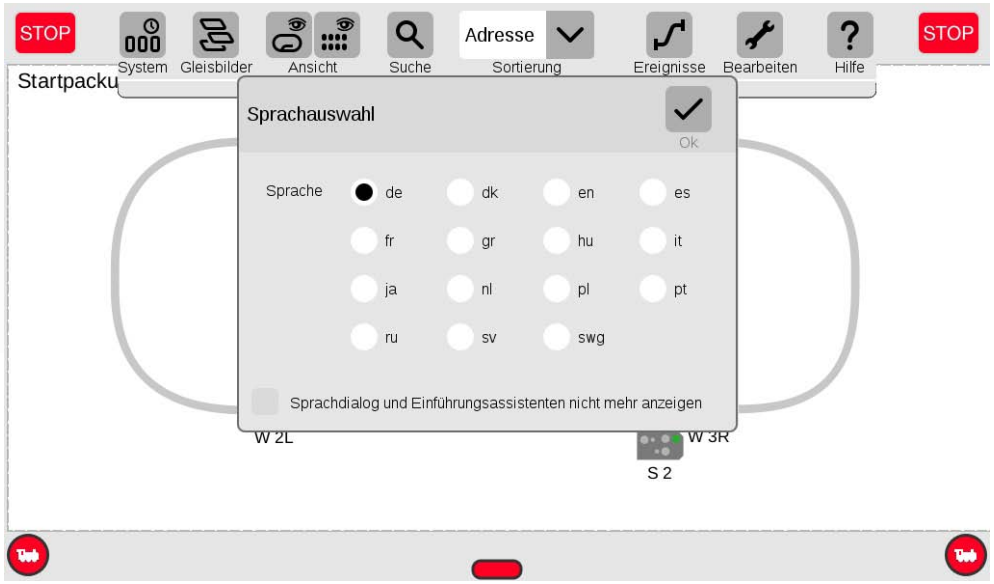


Anschluss an Programmiergleis

Das Programmiergleis darf keinen direkten elektrischen Kontakt zur Anlage haben und es dürfen keine weiteren Verbraucher (z.B. Beleuchtung, Weichendecoder, beleuchteter Prellbock usw.) angeschlossen sein. Es wird benötigt zum Auslesen, Programmieren und Bearbeiten von Fahrzeugen im DCC- oder Motorola(MM2)-Format. Für die Anmeldung von mfx-Loks ist kein Programmiergleis nötig.



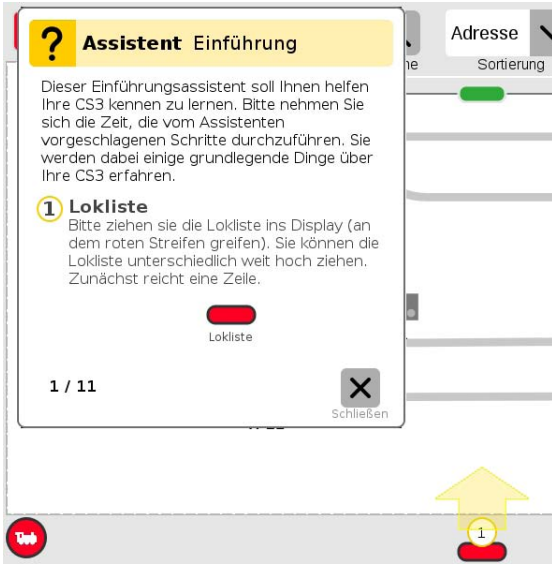
Sprache wählen / Einführungsassistent



Nach dem Einschalten begrüßt die CS3 Sie mit dem Sprachauswahl-Dialog (Bild oben). Hier können Sie die Sprache der Benutzeroberfläche einstellen. Die deutsche Sprache ist bereits vorausgewählt. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Fingertipp auf „Ok“.

Anschließend erscheint der Einführungsassistent (Bild rechts), der Ihnen grundlegende Bedienschritte der CS3-Bedienoberfläche mit Hilfe von mehreren Kurz-Übungen vorstellt.

Tipp: Arbeiten Sie den Einführungsassistenten zu Beginn in jedem Fall einmal durch. Damit bei späteren CS3-Starts der Sprachauswahl-Dialog und der Einführungsassistent nicht mehr automatisch starten, aktivieren Sie im Sprachauswahl-Fenster die Option „Sprachdialog und Einführungsassistenten nicht mehr anzeigen“. In den Systemeinstellungen können Sie diese Entscheidung jederzeit rückgängig machen (siehe Seite 32).

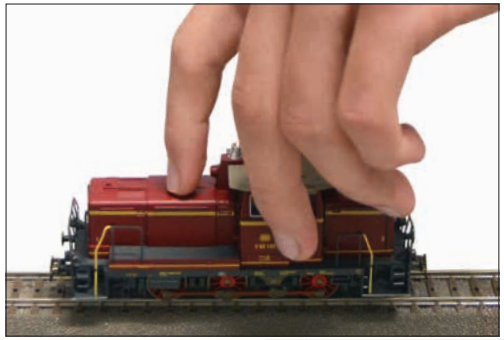


Bedienung | Schnelleinstieg

Antippen und Wischen: Arbeiten mit dem Touchscreen

Ziehen und zoomen: Dank des hochauflösenden Touchscreens genügen einfache Berührungen, um das Gerät zu bedienen – wie bei Smartphone oder Tablet. Um z. B. das Gleisbild zu vergrößern, zieht man es mit Daumen und Zeigefinger „auseinander“.

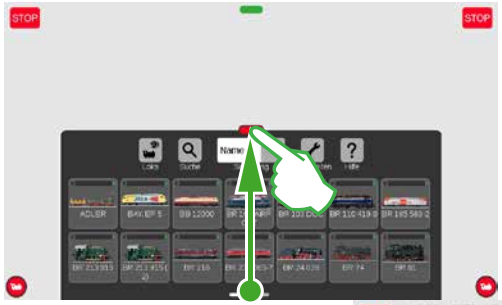
Anmelden von mfx-Loks



Aufstellen: Die mfx-Lok vollständig auf das Gleis stellen. Die Anmeldung von mfx-Loks ist sowohl auf dem Haupt- als auch auf dem Programmiergleis möglich.

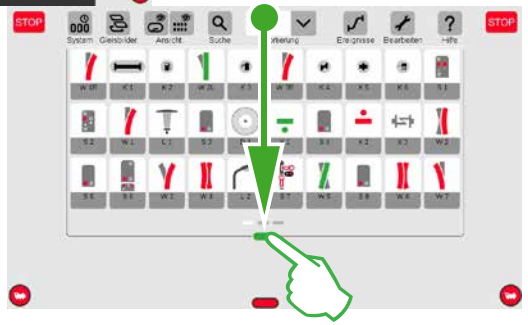
Einlesen: Nach wenigen Sekunden beginnt die CS3 automatisch mit dem Auslesen der Daten. **Fertig:** Die neu angelegte Lok erscheint rot umrandet in der Lokliste. Ein rotes „m“ am Rand der Lokliste weist ebenso auf die Neuanmeldung der mfx-Lok hin.

Einfacher Zugriff auf Lok- und Artikelliste

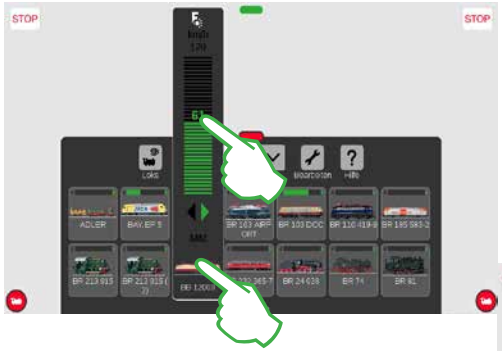


Lokliste aufziehen: Die Lokliste lässt sich mithilfe des roten Querbalkens an ihrem oberen Rand nach Bedarf vergrößern. Einfach den Querbalken berühren und nach oben ziehen. Ziehen in die Gegenrichtung verkleinert die Lokliste oder blendet sie sogar ganz aus.

Artikelliste aufziehen: Den grünen Querbalken berühren und nach unten ziehen: Die Artikelliste öffnet sich soweit wie benötigt. Das Ziehen des Querbalkens nach oben verkleinert die Artikelliste bzw. blendet sie vollständig aus.

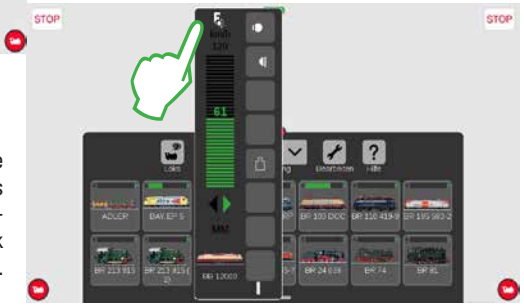


Schnellzugriff auf das Fahrpult



Lok fahren: Auf das Loksymbol tippen und ein wenig gedrückt halten, die Spontansteuerung öffnet sich (Bild links). Mit Fingertipp auf den Fahrregler stellt man die Geschwindigkeit ein. Alternativ können Sie auch den grünen Balken „nach oben schieben“. Schließen Sie die Spontansteuerung, indem Sie links oder rechts daneben auf den Bildschirm tippen.

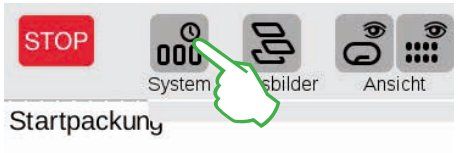
Funktionen aufrufen: Blenden Sie die Funktionen der Lok ein, indem Sie auf das „F“-Zeichen am oberen Ende des Fahrreglers tippen (Bild rechts). Per Fingerdruck schalten Sie die Funktionen.



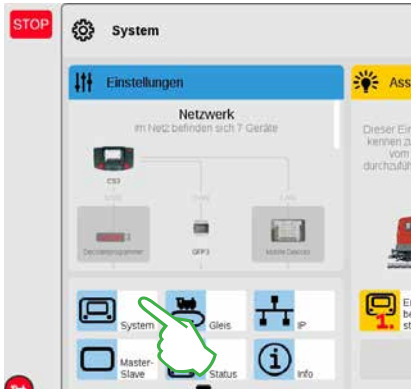
Import von CS2-Daten

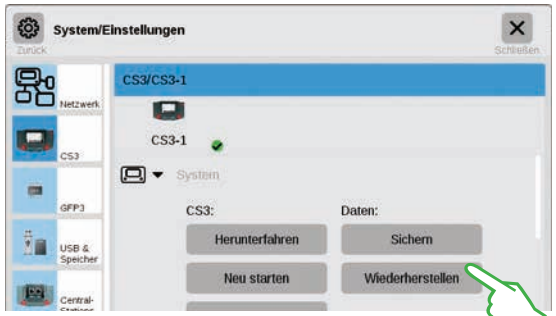
Import von vorhandenen Daten aus der Central Station 2

Haben Sie bisher bereits mit der Central Station 2 Ihre Anlage gesteuert? Dann können Sie Ihre wertvollen Lok-, Magnetartikel- und Gleisdaten von dort in wenigen Schritten in die Central Station 3 übernehmen. Alles, was Sie dafür benötigen, ist ein USB-Stick mit dem Backup Ihrer CS2-Daten. **Wichtig:** Stecken Sie als ersten Schritt den USB-Stick in eine der beiden USB-Datenbuchsen auf der Rückseite der CS3.

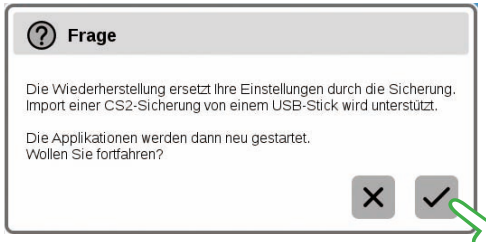


Auf dem Startbildschirm der CS3 tippen Sie in der linken oberen Ecke auf die „System“-Schaltfläche (Bild oben). In der Systemübersicht tippen Sie links unten auf „System“ (Bild rechts).

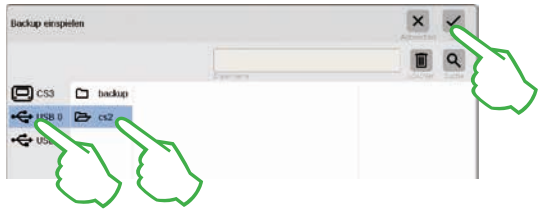




So gelangen Sie direkt in die Systemeinstellungen der CS3. Dort tippen Sie auf die Schaltfläche „Wiederherstellen“.



Nun fragt die CS3 nach, ob Sie wirklich sicher sind. Bestätigen Sie mit Fingertipp auf den Haken.



Im Dateiauswahl-Dialog tippen Sie auf „USB“ und auf das Verzeichnis, das das CS2-Backup enthält. Wählen Sie das Backup aus und bestätigen Sie mit „Ok“. Nach wenigen Momenten empfängt Sie der Startbildschirm der CS3.

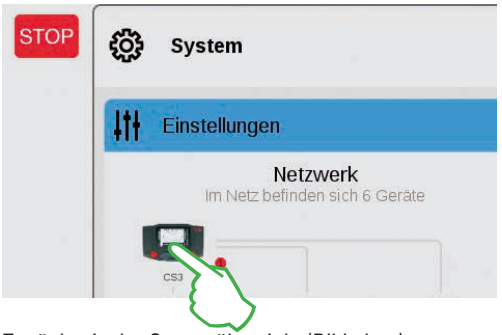
Hinweis: Ausführliche Informationen zur Erstellung eines Backups Ihrer CS2-Daten finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer CS2.

Aktualisierung der CS3

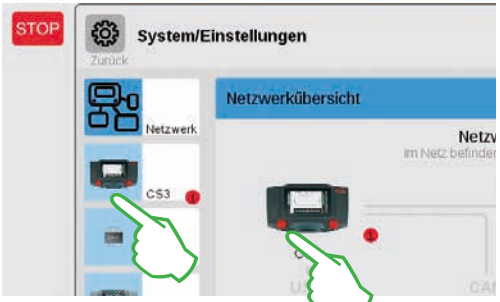
So sind Sie immer up-to-date: Aktualisierung der CS3-Software

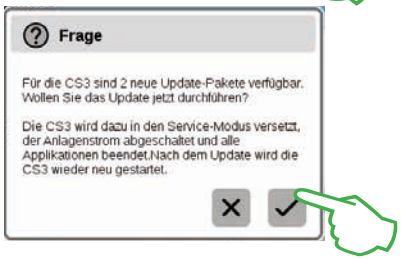
Märklin entwickelt die Betriebssoftware der CS3 kontinuierlich weiter. Sobald eine neuere Version verfügbar ist, signalisiert dies ein kleiner roten Punkt am Fuß des „System“-Symbols auf dem CS3-Startbildschirm.
Tipp: Falls ein Anschluss Ihrer CS3 an das Internet nicht möglich ist, können Sie Updates auch mittels USB-Stick durchführen (siehe Seite 35).

Um die Firmware zu aktualisieren, tippen Sie auf das „System“-Symbol. Der rote Punkt leitet Sie durch die Systemeinstellungen. Tippen Sie jeweils auf die Symbole neben dem roten Punkt.

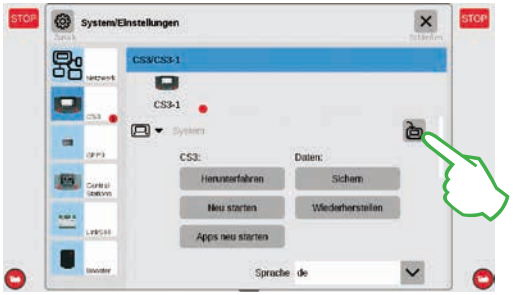


Zunächst in der Systemübersicht (Bild oben), dann in den Systemeinstellungen (Bild links). Dort führen beide Möglichkeiten zum Ziel: Zur Update-Schaltfläche (Bild unten), die Sie mittels Fingertipp aktivieren.





Nun fragt die CS3 nach, ob Sie das Update wirklich durchführen wollen. Bestätigen Sie, indem Sie auf den Haken tippen. Nun erscheinen Detail-Informationen zum Update – bestätigen Sie rechts oben mit Fingertipp auf „Start“. Die CS3 führt daraufhin das Update durch. Zum Schluss bestätigen Sie rechts oben mit „Ok“.
In den Systemeinstellungen signalisiert nun der grüne Haken, dass die CS3 die neueste Version der Betriebssoftware verwendet (Bild rechts).



Übersicht über die technischen Daten der Central Station 3 plus und Central Station 3

Einleitung

Schneller, komfortabler und noch anwenderfreundlicher: die neue Central Station 3 bietet Modellbahnern nicht nur die aktuellste Technik einer Mehrzugsteuerung, sondern eine Bedienoberfläche, die Dank eines modernen Touchscreens eine intuitive Steuerung ermöglicht. So wie bei modernen Smartphones und Tablets muss der Bildschirm nur mehr berührt werden und über die Zoomfunktion können Ausschnitte vergrößert werden. Per Fingerwisch (Drag & Drop) lassen sich zum Beispiel auch Lokomotiven schnell und einfach ins Fahrpult übernehmen oder Magnetartikel auf das Gleisstellbild (Layout).

Erstmals bietet Märklin mit der Central Station 3 zwei Versionen der Steuereinheit an: die Central Station 3 plus (Art. 60216) und die Central Station 3 (Art. 60226). Wichtig: Die Bedienung beider Geräte ist identisch. Die vorliegende Bedienungsanleitung gilt daher auch für beide Versionen. Die beiden Versionen der CS3 unterscheiden sich im Wesentlichen durch ihre Hardwareausstattung:

Central Station 3 plus (60216): Die Version ermöglicht den Einsatz von mehreren Central Stations parallel. Zudem verfügt sie über einen eigenen S88-Anschluss und damit über eine direkte Anschlussmöglichkeit für die Rückmeldemodule 60881 und 60882.

Central Station 3 (60226): Die Version ist für Anlagen ideal, die ausschließlich über eine Zentrale zu steuern sind. S88-Rückmeldemodule sind bei ihr über den Link S88 (60883) anzuschließen.

Eine Übersicht über die Anschlussmöglichkeiten der Steuereinheiten finden Sie auf den Seiten 37 und 38.

Einen einwandfreien Betrieb stellen Sie in diesem komplexen System sicher, wenn Sie ausschließlich auf die geprüften und getesteten Märklin-Systemkomponenten zurückgreifen. Bei der Verwendung von Fremdprodukten entfällt daher jede Herstellergarantie von Märklin. Für Schäden, die bei der Verwendung von Fremdprodukten auftreten, ist somit der Betreiber verantwortlich.

Halten Sie sich beim Anschluss der Anlage an die vorgestellten Techniken und Prinzipien aus dieser Anleitung. Der Einsatz von anderen Schaltungen kann leicht zu Beschädigungen an den elektronischen Komponenten führen. Verzichten Sie daher lieber auf „teuere“ Experimente.

Die Central Station ist kein Spielzeug. Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät auch von Kindern nur als Steuerungsgerät für die Modelleisenbahn genutzt wird. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Einsatz der Central Station an Ihrer Modelleisenbahnanlage. Ihr Märklin Service-Team

Sicherheitshinweise

- Nur für den Betrieb in trockenen Räumen.
- Verbaute LEDs entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Spannungsversorgung: Nur zu verwenden mit den Schaltnetzteilen Märklin 60 Watt (60061), Märklin 100 Watt (60101) oder LGB 100 Watt (51095).
- Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung zum verwendeten Schaltnetzteil.
- Für die Reinigung des Gerätes verwenden Sie ein feuchtes Tuch. Benutzen Sie keine Lösungs- oder Reinigungsmittel. Das Gerät muss zur Reinigung spannungsfrei sein.
- Anleitung aufbewahren.

Technische Hinweise

- Das vorliegende Gerät ist ein digitales Steuergerät zum Betrieb herkömmlicher Modelleisenbahnen mit Märklin Digital, Märklin Systems, Märklin MM oder DCC.
- Zur Erweiterung des internen Speichers kann eine SD-Speicherkarte bis 32 GB eingesetzt werden.
- An den zwei USB-Buchsen können Maus, Tastatur oder ein Speicherstick wahlweise direkt oder über einen USB-Hub eingesteckt werden.
- Die USB-Ladebuchse ist zur Stromversorgung zum Beispiel eines Tablets/WLAN-Routers (Belastung bis max. 1 A) vorgesehen.

Einschränkungen der Central Station 60226

Da die Central Station 60226 über keinen Märklin CAN-Bus Eingang verfügt, kann sie im Master/Slave-Betrieb nicht als Slave eingesetzt werden. Anstelle des Märklin CAN-Bus Eingangs besitzt diese einen zweiten Märklin Geräteanschluss.
Darüber hinaus können Rückmeldemodule nur über den Link S88 (60883) angeschlossen werden. Der S88-Anschluss auf der Geräteunterseite entfällt.

Inbetriebnahme

Für die erste Inbetriebnahme reicht es, die Gleise und das Schaltnetzteil an die Central Station anzuschließen.

1. Fahrgleis und ggf. Programmiergleis an die Central Station anschließen.
2. Central Station mit dem Schaltnetzteil verbinden.
3. Schaltnetzteil mit dem örtlichen Stromnetz verbinden.
   Wir empfehlen die Verwendung einer schaltbaren Steckdosenleiste, an der alle Netzteile der Modellbahnanlage angeschlossen werden.
4. Die Central Station startet automatisch.
5. Beim ersten Start können Sie die Spracheinstellungen vornehmen und werden mithilfe eines Start-Assistenten durch das Gerät geführt.
   Es sind weitere Assistenten in das Gerät integriert, die Sie in die Einzelheiten der Central Station einführen werden.

Hinweis: Durch einen langen Druck auf die STOP-Taste (bis zu 10 Sek.) können Sie das Abschalten der Central Station erzwingen. Ein weiterer Druck auf die STOP-Taste führt dann wieder zum Start der Central Station.

Anschlüsse

Schaltnetzteil

Gleisanschluss (max. 5 A)

Programmiergleis-Anschluss (max. 1,5 A); Anschlussschema wie beim Fahrgleis

Märklin CAN-Bus Eingang (6-polig; nur bei 60216)

Märklin Geräteanschluss (7-polig) für Booster (60175/60174), Adapter 6021 (60128) und Link S88 (60833)

Märklin CAN-Bus Ausgang (9-polig)

USB: Maus, Tastatur, Speicher, Hub, ...

USB: nur zum Laden

LAN, direkte Verbindung zu einem Router

Line Out, Anschluss eines aktiven Lautsprechers

Anschluss auf der Geräteunterseite für Decoder S88 60881/60882, (nur bei 60216)

Fahren

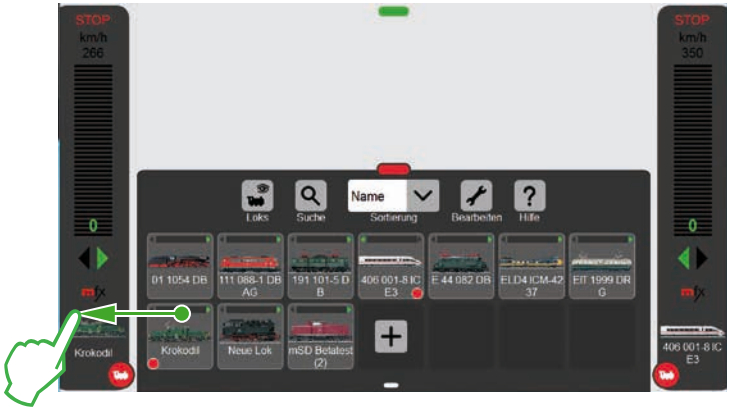
Lokliste · Funktionen schalten · Loks bearbeiten

Auswählen und fahren

Loks in Lokliste aufnehmen: Automatische Anmeldung der mfx-Loks

Zu Beginn empfiehlt es sich, zunächst alle mit mfx-Decoder ausgerüsteten Loks anzumelden (siehe Schnelleinstieg auf Seite 5). Das ist der einfachste Weg, die Lokliste zu füllen (Bild oben) und gleich zu starten.
Tipp: Es können mehrere mfx-Loks zugleich angemeldet werden. Empfehlenswert ist es aber, sie nacheinander hinzuzufügen. Dies geht erfahrungsgemäß schneller.
Tipp: Achten Sie darauf, dass die STOP-Taste nicht aktiviert ist. Im Stop-Modus sind keine Anmeldungen möglich.

Loks ins Fahrpult ziehen



In der Lokliste hebt jeweils ein kleiner roter Punkt die beiden in den Fahrpulten aktiven Loks hervor.

Um eine Lok auszuwählen, ziehen Sie sie aus der Lokliste zum linken (wie hier im Bild) oder zum rechten Bildschirmrand. Über dem automatisch eingeblendeten Fahrpult lösen Sie den Finger vom Display. Im Fahrpult werden nun die ausgewählte Lok, das mfx-Protokoll, der grüne Fahrtrichtungspfeil, der Geschwindigkeitsregler und ganz oben das STOP-Bedienelement angezeigt. Fährt eine Lok, wird dies auch in der Lokliste mit einem grünen Balken am oberen Rand des Lok-Symbols angezeigt.

Funktionen einblenden

Ziehen Sie den roten Kreis mit kleiner weißer Lok in Richtung Bildschirmmitte: Die Lok-Funktionen werden sichtbar, acht Funktionen pro Spalte. Je nachdem, wie weit Sie die Liste aufziehen, können bis zu 32 Funktionen auf einmal dargestellt werden.

Funktionen schalten

Durch Antippen der Funktionssymbole werden die Funktionen geschaltet. Im Bild links sind beispielsweise das Licht, das An-/Abkuppeln, die Pfeife und der Lüfter aktiviert.

Tipp: Das Antippen des roten Kreises blendet das Fahrpult aus – und blendet es auch wieder ein.

Fahren mit Fahrregler

Tippen Sie auf den Fahrregler, der grüne Balken wird sichtbar: die Lok fährt. Alternativ wischen Sie über den Balken oder steuern mit dem roten Drehknopf – auch wenn das Fahrpult ausgeblendet ist. Mit dem grünen Pfeil – oder mit Druck auf den Drehregler – wechseln Sie die Fahrtrichtung.

Nothalt / Stop

Wenn der Geschwindigkeitsbalken in rot dargestellt wird, ist der Stop-Modus aktiviert. Um ihn zu lösen, drücken Sie die STOP-Taste oder tippen auf das STOP-Symbol am oberen Ende des Fahrpults.

Lokliste: Loks sortieren und suchen

Anzeige der angemeldeten Loks abhängig von der Antriebsart

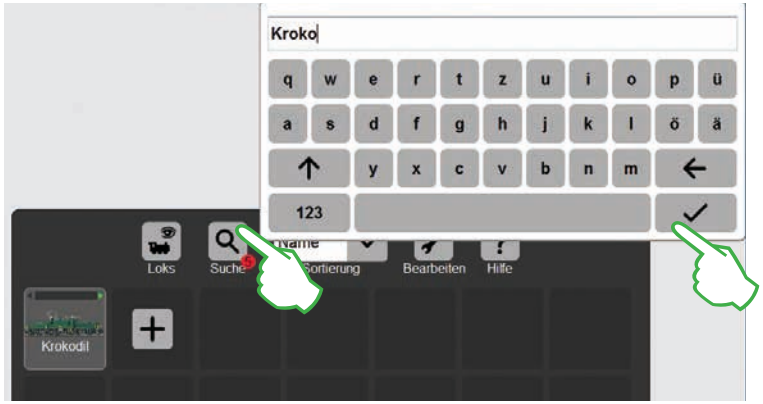
Um Ihnen größere Übersicht zu geben, lässt sich die Lokliste anhand der Antriebsart filtern.
Mit Fingertipp auf das Lok-Symbol am oberen Rand der Lokliste öffnet sich ein kleines Menü. Tippen auf das Lok-Symbol blendet das Auswahlmenü wieder aus.

Wichtig: Um einzelne Traktionen anzuzeigen, muss „Alles anzeigen“ deaktiviert sein.

Ein Fingertipp z. B. auf „Dampflok“ zeigt alle Lokomotiven mit Dampftraktion an. Die übrigen sind ausgeblendet. Der kleine rote Punkt zeigt an, dass der Filter aktiviert ist.

Tipp: Nach einer Traktionswahl (z. B. Dampflok/Diesellok) blenden Sie mit „Alles anzeigen“ die gesamte Lokliste schnell wieder ein.

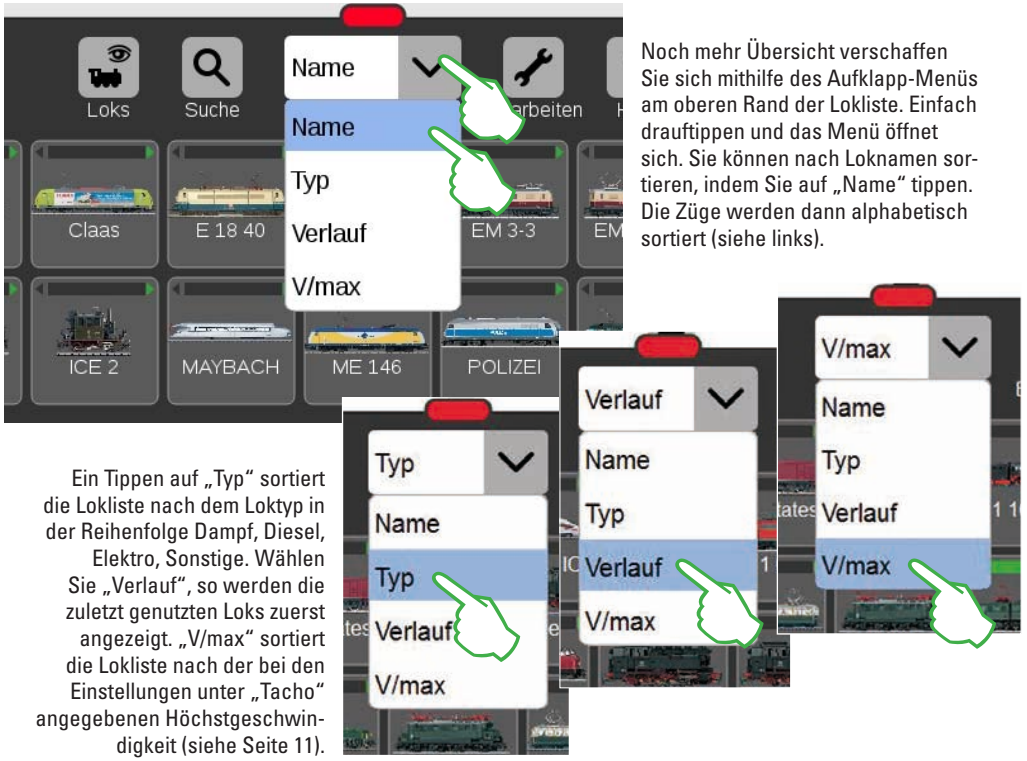
Bestimmte Loks suchen / Live-Suche



Der kleine rote Punkt am Fuß des Lupen-Symbols signalisiert, dass die Suchfunktion aktiviert ist.

Sie wollen eine bestimmte Lok finden? Tippen Sie auf die mit „Suche“ beschriftete Lupe am oberen Rand der Lokliste und geben Sie den Namen bzw. einen Teil des Namens ein. Die CS3 führt direkt nach der Eingabe jedes Zeichens eine Live-Suche durch. Wichtig: Um die Suche zu beenden, ist der komplette Suchbegriff wieder zu löschen.

Die verschiedenen Sortiermöglichkeiten

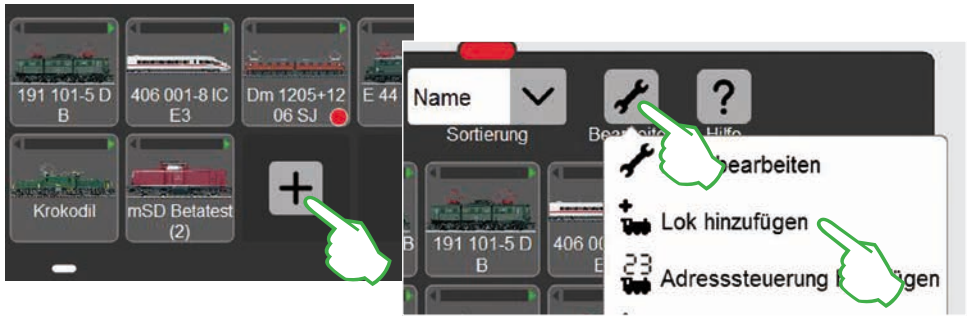


Noch mehr Übersicht verschaffen Sie sich mithilfe des Aufklapp-Menüs am oberen Rand der Lokliste. Einfach drauftippen und das Menü öffnet sich. Sie können nach Loknamen sortieren, indem Sie auf „Name“ tippen. Die Züge werden dann alphabetisch sortiert (siehe links).

Ein Tippen auf „Typ“ sortiert die Lokliste nach dem Loktyp in der Reihenfolge Dampf, Diesel, Elektro, Sonstige. Wählen Sie „Verlauf“, so werden die zuletzt genutzten Loks zuerst angezeigt. „V/max“ sortiert die Lokliste nach der bei den Einstellungen unter „Tacho“ angegebenen Höchstgeschwindigkeit (siehe Seite 11).

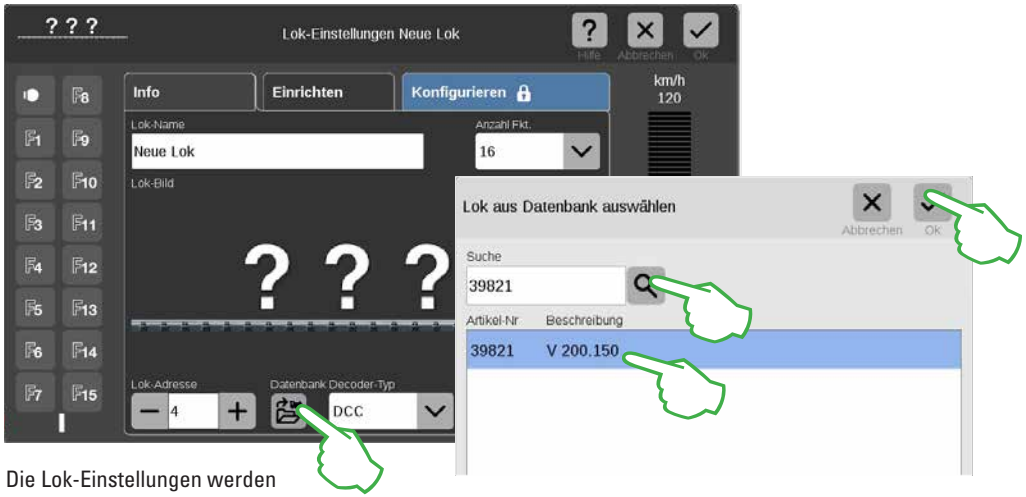
Loks manuell hinzufügen

So fügen Sie weitere Loks hinzu:



Loks ohne mfx-Decoder fügen Sie von Hand hinzu. Dazu tippen Sie einfach auf das große Pluszeichen am Ende der Lokliste. Alternativ tippen Sie auf das Werkzeugsymbol („Bearbeiten“) in der Lokliste und wählen im eingeblendeten Menü „Lok hinzufügen“.

Schritt 1: Lok in der Datenbank finden



Die Lok-Einstellungen werden eingeblendet, der „Info“-Reiter ist aktiv. Dort werden alle Einstellungen angepasst (Bild oben). Beginnen Sie stets mit der Datenbank-Suche nach der gewünschten Lok. Dafür tippen Sie am unteren Rand auf das mit „Datenbank“ bezeichnete Symbol. Eine Suchmaske öffnet sich (Bild rechts).

Mit Fingertipp auf das Lupensymbol wird eine Tastatur eingeblendet, auf der Sie die Artikelnummer oder den Loknamen eingeben: Das System beginnt sofort mit der Suche. Jedes weitere Zeichen macht die Suchergebnisse genauer. Anschließend wählen Sie die gesuchte Lok aus und bestätigen mit „Ok“.

Tipp: Ziehen Sie die Suche mittels der Artikelnummer vor, da diese eindeutig ist.

Schritt 2: Foto aus der Bilddatenbank einfügen

Üblicherweise wird mitsamt der Lok-Daten auch das Foto aus der Datenbank übernommen. Falls nicht, hilft die Bilddatenbank: Sie öffnen sie mit Fingertipp auf die Bildfläche in der Mitte.

In der Suchmaske tippen Sie auf die Lupe, geben den Loknamen ein und wählen aus den angebotenen Alternativen. Zum Schluss bestätigen mit „Ok“.

Tipp: Sie können auch eigene Lokbilder importieren. Details dazu finden Sie auf Seite 35.

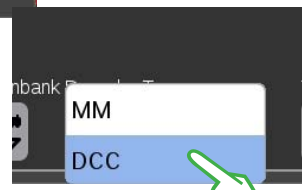
Loks ohne Datenbank-Eintrag: Komplett manuelle Eingabe

Ist die Lok in der Datenbank nicht enthalten, können Sie die Eckdaten auch von Hand eintragen. Am Ende bestätigen Sie in der rechten oberen Ecke mit „Ok“.

Tippen Sie in das Feld „Lok-Name“, um den Namen einzutragen. Rechts davon finden Sie das Aufklapp-Menü „Anzahl Fkt.“, in dem Sie die Anzahl der belegbaren Funktionen einstellen können. Wie Sie ein Foto einfügen, ist oben auf dieser Seite beschrieben.

Mit Tippen auf Minus- und Pluszeichen stellen Sie die Lok-Adresse ein. Wichtig: Wenn die Adresse in rot erscheint, ist sie bereits vergeben. Dann einfach solange weiter auf „Plus“ tippen, bis die Farbe wieder auf schwarz wechselt.

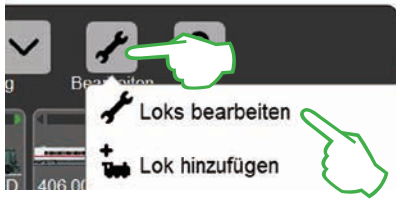
Im Feld „Tacho“ legen Sie die Höchstgeschwindigkeit fest, die im Fahrpult angezeigt wird.



Im Aufklapp-Menü „Decoder-Typ“ wählen Sie den vorhandenen Decoder aus.

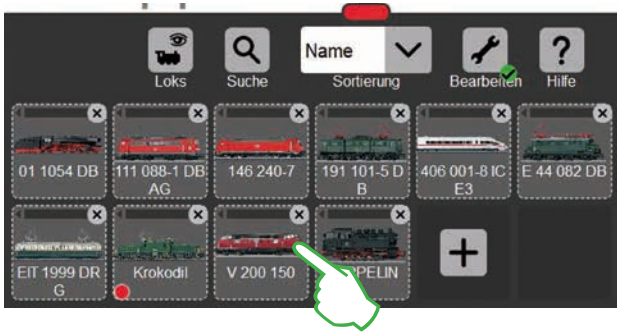
Lokeinstellungen bearbeiten | Lokkarte

In Bearbeitungsmodus wechseln



Den Bearbeitungsmodus aktivieren Sie zunächst mit Fingertipp auf das Werkzeugsymbol und dann auf „Loks bearbeiten“ (Bild links). Sie erkennen ihn am grün hinterlegten Haken am Fuß des Werkzeugsymbols (Bild unten): Alle Loks erscheinen nun mit einer gestrichelten Umrandung und können mittels einer kurzen Berührung des „X“ gelöscht werden.

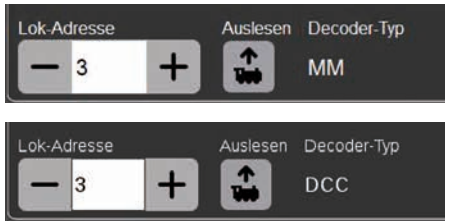
Nun können Sie die Einstellungen der Loks bearbeiten: Tippen Sie dazu auf die gewünschte Lok (Bild rechts) und die Lok-Einstellungen werden geöffnet (Bild unten).



Registerkarte „Info“: Hauptdaten ändern

Sie befinden sich nun in der geöffneten Registerkarte „Info“ der Lok-Einstellungen. Auch bei mfx-Loks können Sie hier – falls gewünscht – den Namen und die auf dem Fahrpult angezeigte Höchstgeschwindigkeit ändern.

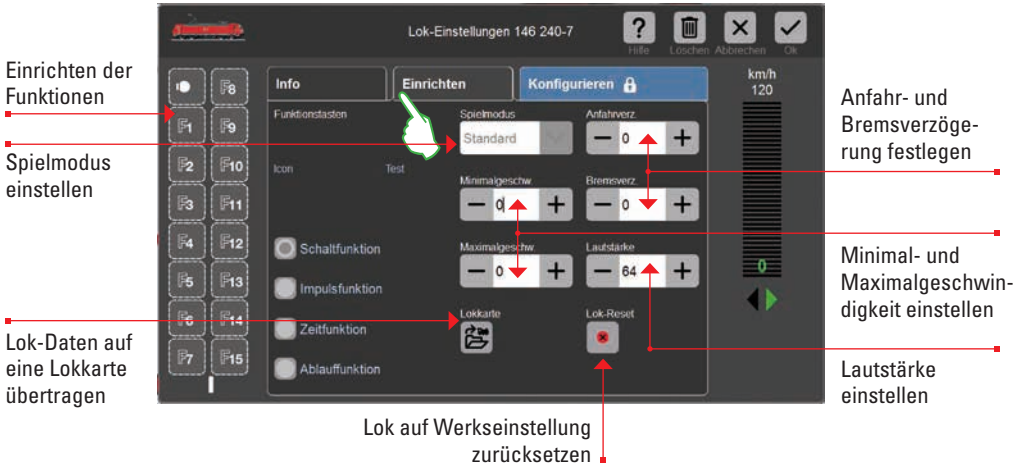
Adresse des Lok-Decoders auslesen



Am unteren Rand des „Info“-Reiters der Lok-Einstellungen finden Sie bei MM- und DCC-Loks die Option „Auslesen“: Tippen Sie darauf und die CS3 übernimmt die im Lok-Decoder eingestellte Adresse.
Tipp: Eine neue Lok muss zuvor hinzugefügt werden (siehe Seite 11).

Registerkarte „Einrichten“: Wichtige Einstellungen und Funktionen ändern

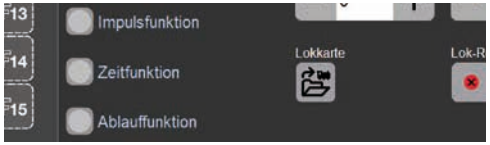
Zu den Lok-Einstellungen gelangen Sie, indem Sie zunächst in der Lokliste den Bearbeitungsmodus aktivieren und die zu bearbeitende Lok wählen (siehe Abschnitt „In Bearbeitungsmodus wechseln“ links auf dieser Seite). Tippen Sie anschließend auf den Reiter „Einrichten“.



Wichtig: Geänderte Daten werden sofort im Lokdecoder gespeichert. MM- und DCC-Loks müssen zur Bearbeitung auf dem Programmiergleis stehen

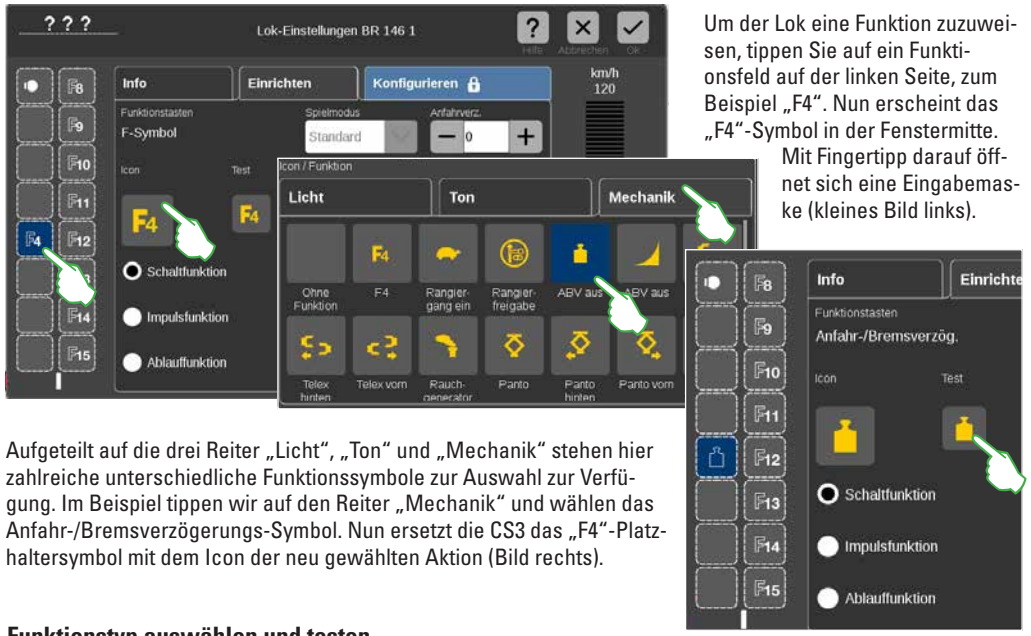
Spezialfall Lokkarte: Lok-Daten auslesen und abspeichern

Sie können Loks aus vorhandenen Karten in die Lokliste übernehmen oder eine Lokkarte neu beschreiben.
Lesen: Stecken Sie die Lokkarte wie abgebildet in den Kartenleser ein. Die Daten werden in die Lokliste übernommen und Sie können die Lok sofort fahren. Wichtig: Achten Sie darauf, dass der Chip der Karte nach unten zeigt.



Schreiben: Stecken Sie die Lokkarte wie abgebildet in den Kartenleser ein. Tippen Sie im Reiter „Einrichten“ in den Lok-Einstellungen auf das Symbol „Lokkarte“: Die CS3 schreibt die Lok-Daten auf die Lokkarte.

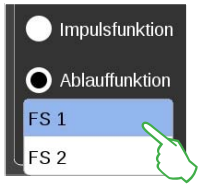
Funktionen einrichten



Um der Lok eine Funktion zuzuweisen, tippen Sie auf ein Funktionsfeld auf der linken Seite, zum Beispiel „F4“. Nun erscheint das „F4“-Symbol in der Fenstermitte. Mit Fingertipp darauf öffnet sich eine Eingabemaske (kleines Bild links).

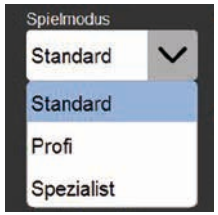
Aufgeteilt auf die drei Reiter „Licht“, „Ton“ und „Mechanik“ stehen hier zahlreiche unterschiedliche Funktionssymbole zur Auswahl zur Verfügung. Im Beispiel tippen wir auf den Reiter „Mechanik“ und wählen das Anfahr-/Bremsverzögerungs-Symbol. Nun ersetzt die CS3 das „F4“-Platzhaltersymbol mit dem Icon der neu gewählten Aktion (Bild rechts).

Funktionstyp auswählen und testen

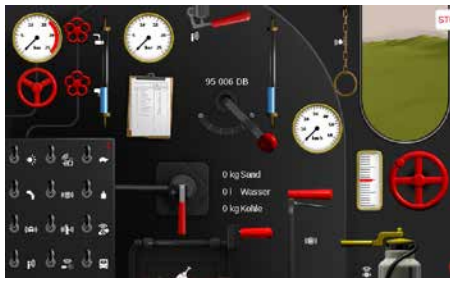


Zusätzlich können Sie festlegen, auf welche Weise die ausgewählte Aktion geschaltet werden soll: Wollen Sie die Aktion an- und abschalten können, wählen Sie „Schaltfunktion“ (Bild rechts). „Impulsfunktion“ aktiviert den Befehl für einen kurzen Moment. Mit der Option „Ablauffunktion“ (Bild links) haben Sie Zugriff auf selbst definierte Funktionsabläufe (siehe Kapitel „Ereignisse“ ab Seite 27). Um das neu eingerichtete Funktionsfeld zu testen, tippen Sie auf das mittig angeordnete„Test“-Element (Bild rechts oben).

Spielwelt-Modus



Bei Lokomotiven mit mfx+-Decoder können Sie den gewünschten Spielewelt-Modus über das Aufklapp-Menü „Spielmodus“ einstellen. Voreingestellt ist der Modus „Standard“ (Führerstand, ohne Simulation des Betriebsmittelverbrauchs). Alternativ gibt es die Optionen „Profi“ (Führerstand mit Simulation des Betriebsmittelverbrauchs) und „Spezialist“ (Führerstand mit Simulation des Betriebsmittelverbrauchs plus Nachtanken mittels Rückmeldekontakten).



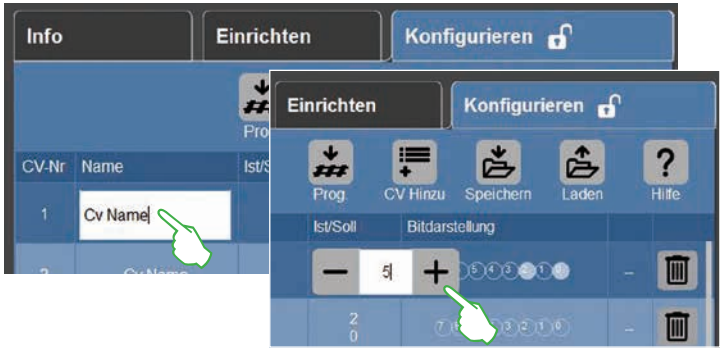
Wichtig: Der Führerstand wird angezeigt, wenn Sie das Fahrpult vollständig zum gegenüberliegenden Displayrand aufziehen.

So bearbeiten Sie einzelne CV-Werte

Nach Aktivieren des Bearbeitungsmodus und der Auswahl der zu bearbeitenden Lok (siehe Abschnitt „Einrichten“ auf Seite 12) tippen Sie auf den Reiter „Konfigurieren“. Im Falle einer Lok mit MM- oder DCC-Decoder wird die folgende Bedienoberfläche eingeblendet. **Tipp:** Die blauen Bereiche sind nur für Experten gedacht. Bitte ändern Sie nur etwas, wenn Sie wissen, was Sie tun.

Mit „CV Hinzu“ fügen Sie weitere CV-Reihen hinzu.

Den Inhalt einer geladenen Vorlagendatei in den Lok-Decoder übertragen.



In den einzelnen CV-Reihen können Sie den Namen und die Werte der CVs ändern. Zugriff auf die Eingabefelder erhalten Sie, indem Sie auf das jeweilige Feld tippen und mit dem Finger dort für einen Moment verweilen.

CV-Vorlagen laden und speichern

Um eine vorhandene CV-Vorlage zu laden oder eine neu erstellte CV-Vorlage abzuspeichern, tippen Sie im Reiter „Konfigurieren“ auf die beiden Symbole „Speichern“ und „Laden“. Daraufhin wird ein Dateiauswahl-Dialog eingeblendet bzw. zur Speicherung ein Dateiname vorgeschlagen.

mfx-Loks konfigurieren

Sobald Sie in den Lok-Einstellungen einer mfx-Lok die Registerkarte „Konfigurieren“ öffnen, werden alle Detail-Einstellungen des Lokdecoders geladen.

Wichtig: Die blauen Bereiche sind nur für Experten gedacht. Bitte ändern Sie nur etwas, wenn Sie wissen, was Sie tun. Im Normalbetrieb müssen Sie an dieser Stelle keinerlei Anpassungen vornehmen.

Lok mit Adresssteuerung fahren

Um eine Lok über ihre Adresse direkt anzusteuern und zu fahren, tippen Sie in der Lokliste auf das Werkzeugsymbol („Bearbeiten“) und im sich öffnenden Aufklappmenü wählen Sie „Adresssteuerung hinzufügen“ (Bild links).

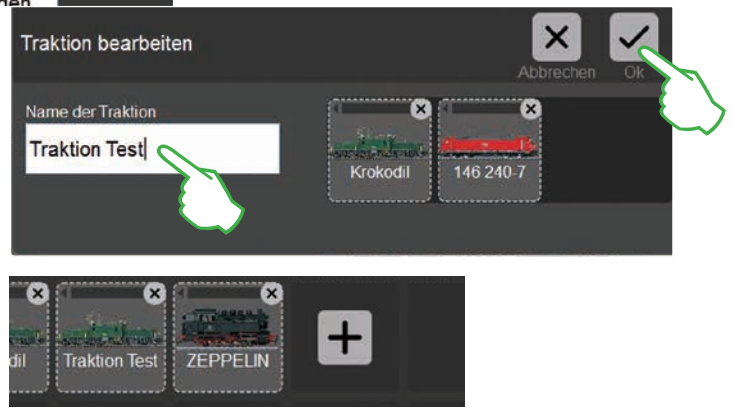
Auf der eingeblendeten numerischen Tastatur geben Sie die Adresse der Lok ein und wählen das Protokoll des genutzten Decoders. Im Fahrpult wird automatisch die eingegebene Adresse übernommen (im Beispiel rechts die Adresse 25) – nun können Sie die Lok direkt fahren.

Adresse und Protokoll einer solchen Adresssteuerungs-Lok können Sie jederzeit ändern: Tippen Sie einfach auf die Adressdarstellung, die Tastatur erscheint dann erneut (Bild rechts).

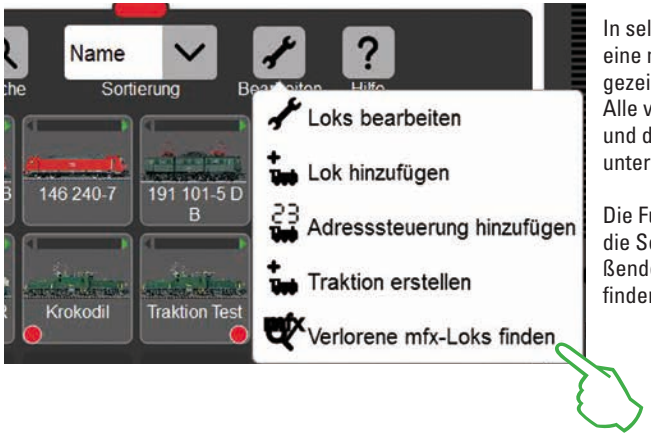
Loks zu einer Traktion zusammenfügen

Eine Doppel- oder Mehrfachtraktion legen Sie mit dem Menüpunkt „Traktion erstellen“ an (Bild links). Das Aufklappmenü öffnen Sie mit Fingertipp auf das Werkzeugsymbol in der Lokliste („Bearbeiten“). In der daraufhin eingeblendeten Eingabemaske können Sie der neuen Traktion einen Namen geben.

Um die Traktion zu erstellen, ziehen Sie die gewünschten Loks mit einem Fingerwisch aus der Lokliste in die Eingabemaske herüber (mittleres Bild rechts). Bestätigen Sie, indem Sie auf „Ok“ tippen – und die neue Traktion erscheint in der Lokliste (Bild rechts).



Verlorene mfx-Loks finden



In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass eine mfx-Lok in der Lokliste nicht mehr angezeigt wird. Dann ist diese Option hilfreich. Alle vorhandenen Daten werden überprüft und das System auf fehlende mfx-Loks hin untersucht.

Die Funktion starten Sie in der Lokliste über die Schaltfläche „Bearbeiten“ und anschließendem Fingertipp auf „Verlorene mfx-Loks finden“.

Artikelliste bearbeiten

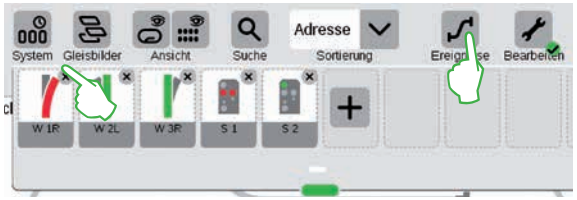
Magnetartikel anlegen · sortieren · schalten

Magnetartikel hinzufügen

Vorbereitung

Im Auslieferungszustand ist in der Central Station 3 die Märklin Startpackung abgebildet – mit einer wenige Magnetartikel umfassenden Artikelliste und einem einfachen Gleisbild. Sollten Sie das Gleisbild und die Artikel nicht benötigen, sollten Sie in jedem Fall die Artikel löschen. Zudem können Sie auch gleich eine neue Platte mit selbstgewähltem Namen anlegen.

Vorhandene Magnetartikel löschen



Um einen Artikel aus der CS3 zu entfernen, tippen Sie zunächst in der Symbolleiste der Artikelliste auf das Werkzeug-Symbol („Bearbeiten“) und wählen dort „Artikelliste bearbeiten“. Die einzelnen Artikel löschen Sie, indem Sie jeweils auf das „X“ in der rechten oberen Ecke tippen (Bild links).

Anlegen einer neuen Platte mit individuellem Namen

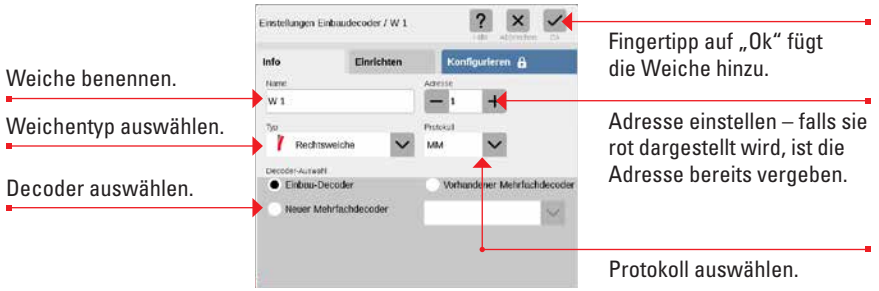
Die Platte bildet die Basis Ihres Gleisstellbildes. Um eine neue Platte hinzuzufügen, tippen Sie zunächst rechts oben auf das Werkzeug-Symbol („Bearbeiten“) und wählen anschließend „Gleisbild bearbeiten“. In der nun eingeblendeten Symbolleiste tippen Sie auf „Gleisbild/Areal“ und im Ausklappmenü auf „Platte hinzufügen“ (Bild links). Weitere Details zum Anlegen einer Platte finden Sie auf Seite 21.

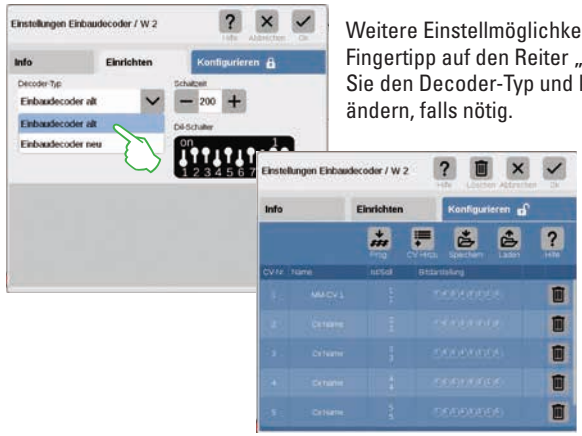
Weiche hinzufügen

Um eine neue Weiche anzulegen, tippen Sie auf das Werkzeug-Symbol und öffnen damit ein Aufklapp-Menü. Dort wählen Sie „Artikel hinzufügen“.

Ein weiteres Aufklapp-Menü wird angezeigt. Dort wählen Sie „Weichen“.

In der nun eingeblendeten Eingabemaske können alle Details der neuen Weiche eingestellt werden:





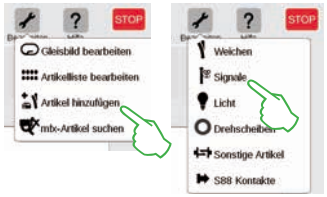
Weitere Einstellmöglichkeiten erreichen Sie mit Fingertipp auf den Reiter „Einrichten“. Hier wählen Sie den Decoder-Typ und können die Schaltzeit ändern, falls nötig.

Die Registerkarte „Konfigurieren“ ist für Experten vorgesehen und für den normalen Betrieb nicht relevant.

Sobald Sie mit „Ok“ bestätigen, wird die neue Weiche in der Artikelliste angelegt. Gleichzeitig erscheint die Weiche bereits auf der Platte (Bild unten).

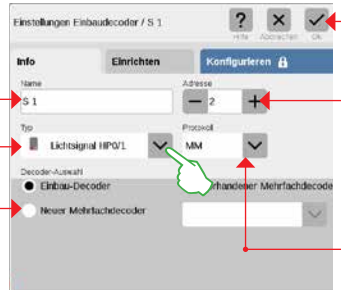
Wichtig: Jeden neu hinzugefügten Artikel legt die CS3 automatisch auf derjenigen Platte ab, die zum Zeitpunkt des Hinzufügens aktiv ist. Achten Sie daher darauf, welche Platte im Vordergrund ist.

Signal hinzufügen



Für das Anlegen eines neuen Signalartikels tippen Sie in der Artikelliste auf das Werkzeug-Symbol und wählen im folgenden Aufklappmenü „Artikel hinzufügen“ (Bild links). Anschließend tippen Sie auf „Signale“ (Bild rechts) und öffnen damit die Einstellungen (Bild unten).

Hier können Sie die Details des neuen Signalartikels einstellen:



Signal benennen.

Signaltyp auswählen.

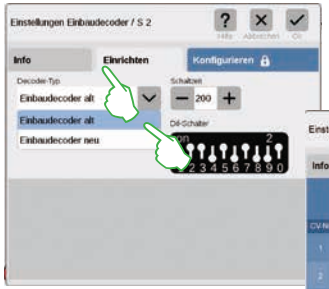
Decoder auswählen.

Fingertipp auf „Ok“ fügt das Signal hinzu.

Adresse einstellen – falls sie rot dargestellt wird, ist die Adresse bereits vergeben.

Protokoll auswählen.

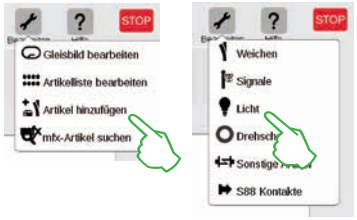
Den Signaltyp legen Sie mittels eines Aufklappmenüs fest, das Sie mit einem Fingertipp öffnen. Dort stehen verschiedene Signalvarianten zur Auswahl bereit.



In der Registerkarte „Einrichten“ können Sie weitere Einstellungen vornehmen. Hier wählen Sie den Decoder-Typ und können zudem die Schaltzeit ändern.

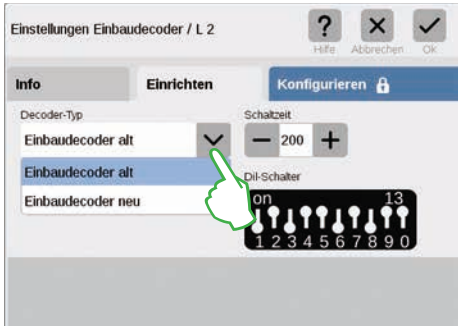
Die Registerkarte „Konfigurieren“ ist für Experten vorgesehen und für den normalen Betrieb nicht relevant.

Licht hinzufügen

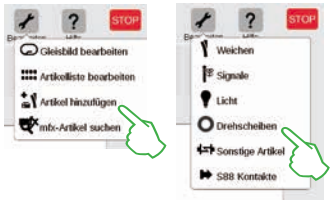


Ein neuer Lichtartikel ist zügig angelegt: Mit Fingertipp auf das Werkzeug-Symbol der Artikelliste („Bearbeiten“) öffnet sich ein Aufklapp-Menü, in dem man „Artikel hinzufügen“ wählt. Im folgenden Menü tippt man auf „Licht“ (Bilder links).

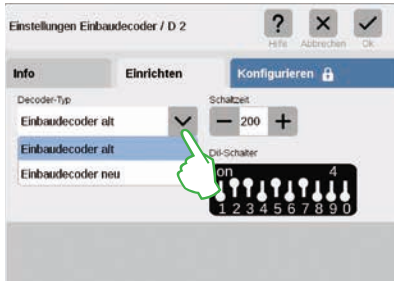
Nun können alle Einstellungen (Name, Adresse, Typ, Protokoll, Decoder bzw. Decoder-Typ und Schaltzeit) bearbeitet werden: in den Registerkarten „Info“ (Bild links) und „Einrichten“ (Bild unten).



Drehscheiben hinzufügen

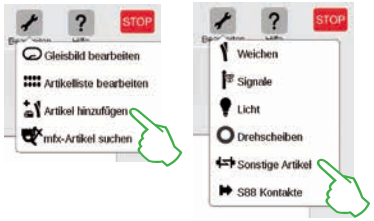


Auch eine Drehscheibe ist im Handumdrehen in der Artikelliste: Mit Fingertipp auf das Werkzeug-Symbol der Artikelliste („Bearbeiten“) öffnet sich ein Aufklapp-Menü, in dem Sie „Artikel hinzufügen“ wählen (Bild links). Im folgenden Menü tippen Sie auf „Drehscheiben“.

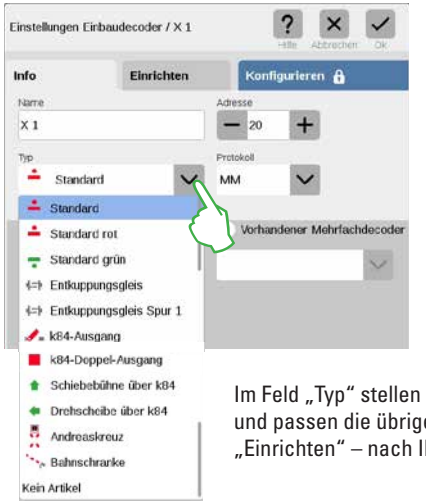


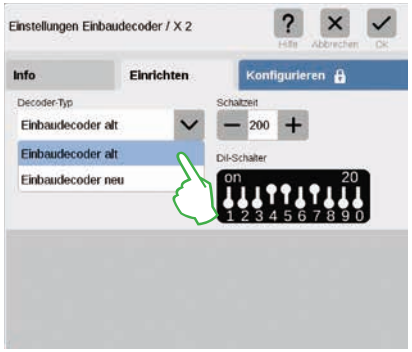
Nun haben Sie Zugriff auf alle Einstellungen in den Registerkarten „Info“ (Name, Adresse, Typ, Protokoll, Decoder; Bild links) und „Einrichten“ (Decoder-Typ und Schaltzeit; Bild rechts).

Sonstige Artikel hinzufügen



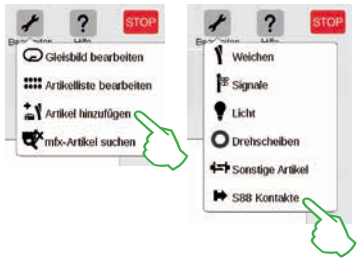
Verschiedenste Artikel lassen sich über diese Option hinzufügen: Auf das Werkzeug-Symbol der Artikelliste tippen und im Aufklapp-Menü „Artikel hinzufügen“ (Bild links) wählen sowie im Anschluss „Sonstige Artikel“.





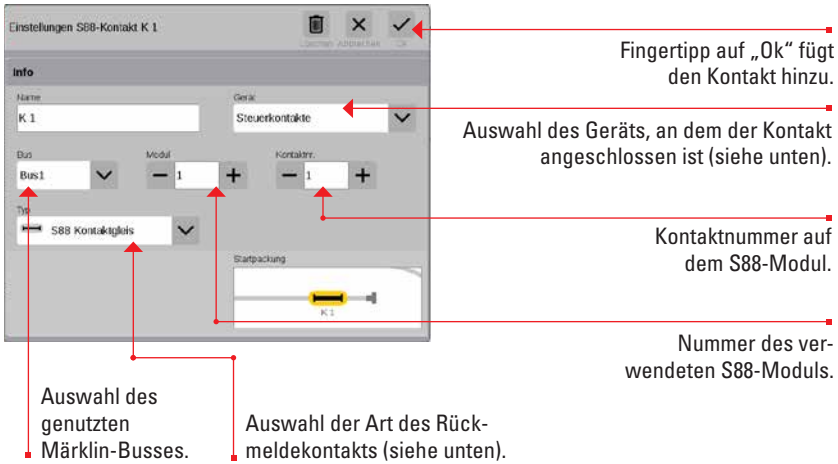
Im Feld „Typ“ stellen Sie den konkreten Artikeltyp ein (Bild links) und passen die übrigen Felder – in den Registerkarten „Info“ und „Einrichten“ – nach Ihrem Bedarf an.

S88-Kontakte hinzufügen

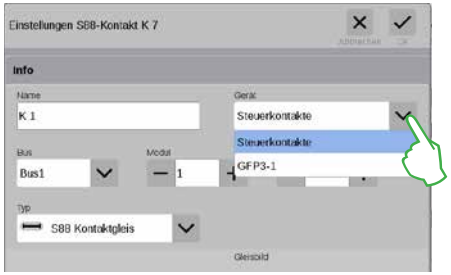


S88-Kontakte erweitern die Steuerungsmöglichkeiten enorm. Um sie der Artikelliste hinzuzufügen, tippen Sie auf das Werkzeug-Symbol der Artikelliste („Bearbeiten“) und im Aufklapp-Menü auf „Artikel hinzufügen“ (Bild links).
Im folgenden Menü wählen Sie „S88-Kontakte“.

Nun sind Sie im Einstellungen-Menü. Hier stellen Sie die Details des neuen S88-Kontakts ein:

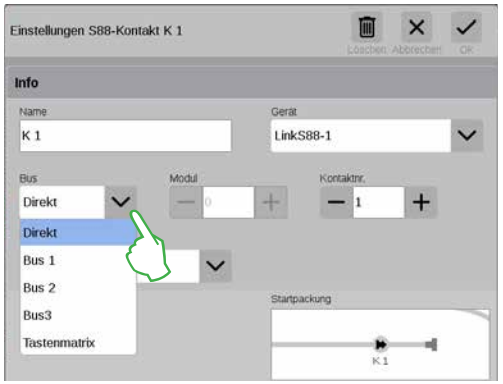


Anschlussweg des Rückmeldekontakts:



Im Ausklapp-Menü „Gerät“ stellen Sie das Gerät ein, an dem Sie den Rückmeldekontakt angeschlossen haben.
Bei der CS3 plus finden Sie hier die Option „GFP3-1“, die dem S88-Anschluss an der Geräteunterseite entspricht (Bild links).
Bei der CS3 (60226) sind Rückmeldemodule über den Link S88 anzuschließen (siehe unten).

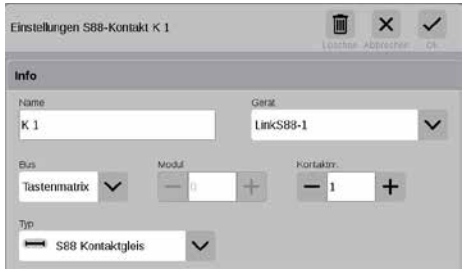
Bus- und Moduleingabe bei Verwendung des Link S88:



Beim Einsatz des Link S88 können Sie Rückmeldekontakte auf folgenden Wegen anschließen:
- direkt am Link S88
- an weiteren S88-Modulen, die am Link S88 angeschlossen sind (über Bus 1, Bus 2 oder Bus 3)
- über eine Tastenmatrix (siehe Seite 19)

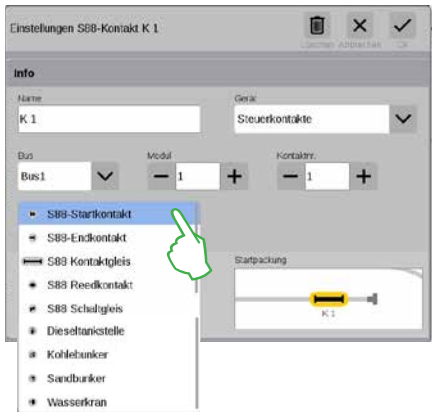
Je Kontakt wählen Sie die Anschlussart (Bus) und geben die Nummer des S88-Moduls (1-32) und die Nummer des Schaltkontakts am Modul ein.
Bei der Anschlussart „Direkt“ reicht es aus, die Nummer des Schaltkontakts am Link S88 einzutragen.

Tastenmatrix:



Sie können den L88 für eine Tastenmatrix, beispielsweise für ein Gleisstellpult verwenden. Bis zu 64 Tasten (32 Magnetartikel oder 64 Fahrstraßen) werden unterstützt. Die zugehörigen Schaltpunkte geben Sie im Feld „Kontaktnr." ein.

Art des S88-Rückmeldekontakts auswählen:



Im Ausklapp-Menü „Typ" wählen Sie den Typ des verbauten Rückmeldekontakts aus: Kontaktgleis, Reedkontakt oder Schaltgleis.

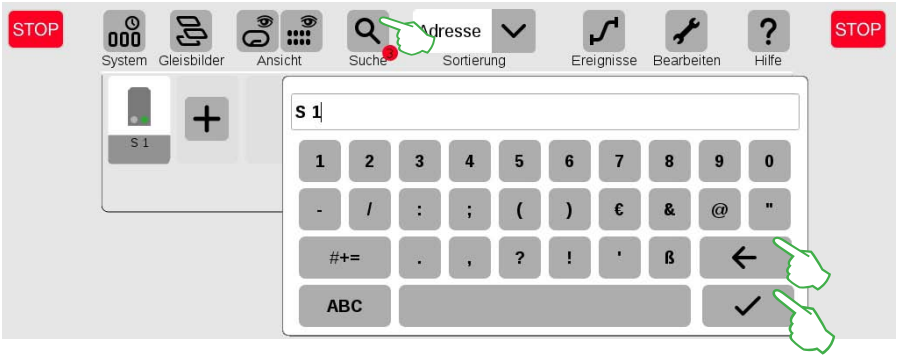
Für den mfx+-Spieleweltmodus stehen weitere Kontaktarten wie Dieseltankstelle, Kohlebunker, Sandbunker und Wasserkran zur Auswahl bereit.

mfx-Artikel suchen

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass in der Artikelliste ein angelegter Artikel nicht mehr angezeigt wird. Diese Funktion dient dazu, ihn wieder aufzufinden.

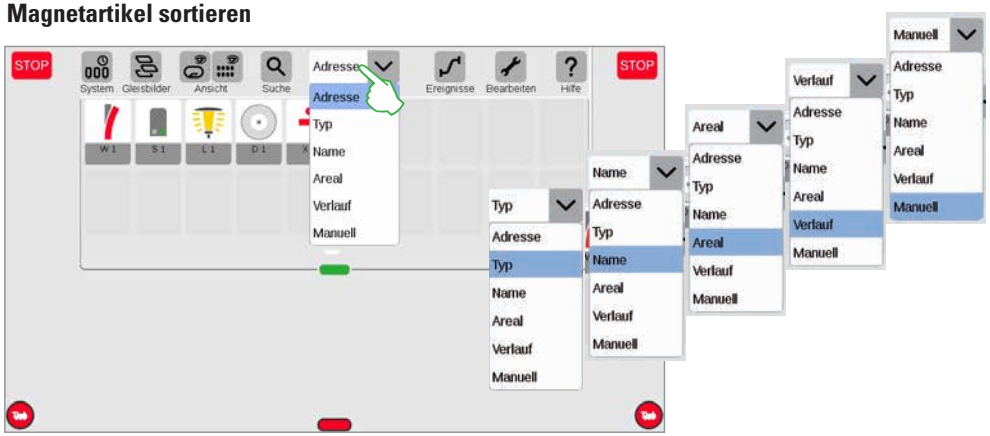
Die Funktion starten Sie, indem Sie auf das Werkzeug-Symbol der Artikelliste („Bearbeiten") und im Aufklapp-Menü auf „mfx-Artikel suchen" tippen (Bild links). Daraufhin blendet die CS3 die obenstehende Meldung ein, dass sie alle bekannten mfx-Magnetartikel bindet. Sie müssen jetzt lediglich einige Augenblicke lang warten.

Magnetartikel suchen / Live-Suche



Mit der Suchfunktion suchen Sie gezielt nach dem Namen oder dem Teil des Namens einzelner oder mehrerer Magnetartikel. Tippen Sie auf das Lupensymbol („Suche") und geben Sie auf der eingeblendeten Tastatur den Suchbegriff ein. Die CS3 sucht jeweils direkt nach der Eingabe jedes Zeichens (Live-Suche). Ein kleiner roter Punkt weist auf die aktive Suche hin, die darin abgebildete Zahl entspricht der Anzahl der eingegebenen Zeichen. Den Suchmodus beenden Sie durch das Löschen des Suchbegriffs mit der Rücktaste. Tippen Sie auf den Bestätigungshaken auf der Tastatur, um sie auszublenden.

Magnetartikel sortieren



Mit dem Aufklappmenü am oberen Rand der Artikelliste sortieren Sie die Magnetartikel nach verschiedenen Kriterien: Nach vergebener Adresse, der jeweiligen Artikelbezeichnung („Namen"), dem Artikel-Typ oder der Zugehörigkeit zu einem Areal. Mit der Option „Verlauf" stellen Sie die zuletzt verwendeten Magnetartikel an den Beginn der Liste. Die Funktion „Manuell" wird in einem späteren CS3-Update nachgereicht. Damit wird es möglich sein, die Reihenfolge der Artikel per Drag&Drop ganz nach Wunsch anzupassen.

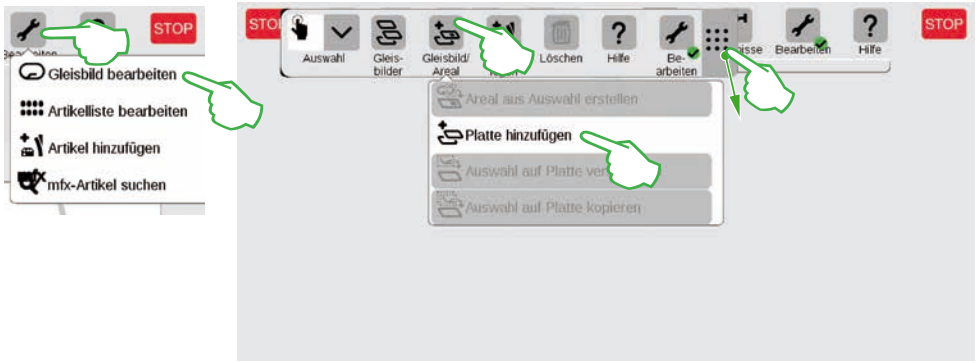
Gleisstellbild bearbeiten

Gleisartikel positionieren · drehen · verbinden

Gleisstellbild aufbauen

In diesem Abschnitt lernen Sie alle nötigen Schritte kennen, die für den Aufbau eines Gleisstellbilds in der Central Station 3 nötig sind. Als Beispiel dient das einfache Gleisbild der Märklin Startpackung (siehe Seite 24), das wir auf den folgenden Seiten Schritt für Schritt modellieren.

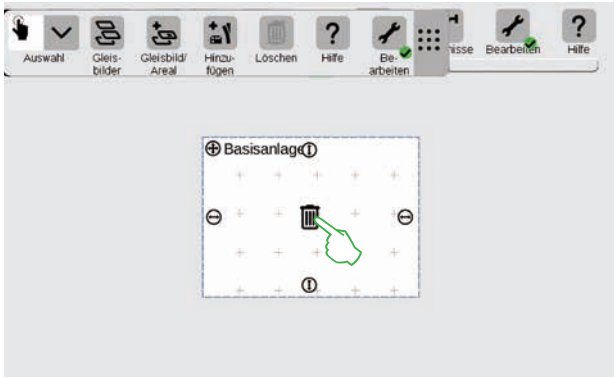
Platte hinzufügen



Mit einer Platte erstellen Sie die Grundlage für das Gleisstellbild. Aktivieren Sie zunächst den Bearbeitungsmodus, indem Sie rechts oben auf das Werkzeug-Symbol („Bearbeiten“) tippen und anschließend „Gleisbild bearbeiten“ wählen. In der nun eingeblendeten Symbolleiste tippen Sie auf „Gleisbild/Areal“ und im Ausklappmenü auf „Platte hinzufügen“. **Tipp:** Die Symbolleiste können Sie verschieben, wenn Sie das 9-Punkte-Symbol an deren rechtem Ende mit dem Finger an die Zielposition ziehen.

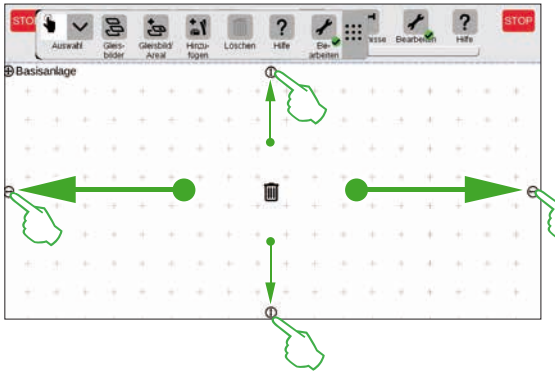
Im eingeblendeten Dialogfeld geben Sie der neuen Platte einen Namen und bestätigen mit „Ok“.
Wichtig: Wählen Sie die Bezeichnung bewusst. Der Name der Platte kann nachträglich nicht geändert werden.

Platte löschen



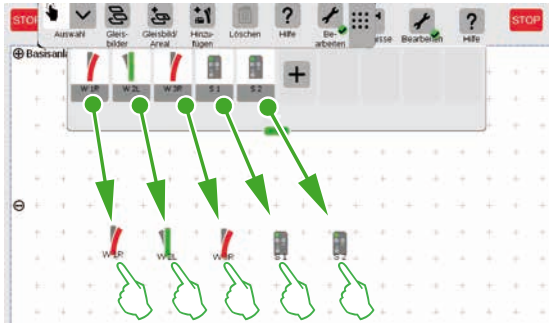
Und schon ist die neue Platte angelegt, hier im Beispiel mit dem Namen „Basisanlage“. Mit Fingertipp auf das Mülleimersymbol in der Mitte der Platte lässt sich diese wieder löschen – so lange sie leer und der Bearbeitungsmodus aktiv ist. Ihn erkennen Sie an zwei Merkmalen: an den hellgrauen Pluszeichen, mit denen die Platte hinterlegt ist und anhand des grünen Kreises mit Haken am Fuß des Werkzeug-Symbols.

Größe der Platte ändern



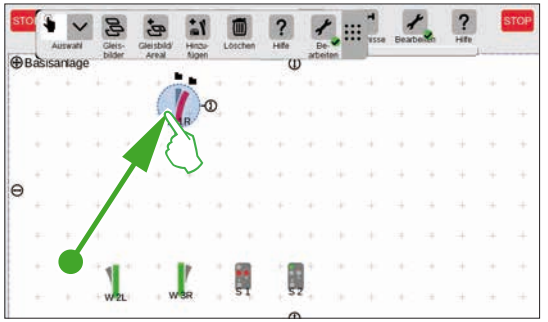
Mithilfe der kleinen schwarzen Kreise, die an jeder Plattenseite zu sehen sind, lässt sich die Platte vergrößern oder verkleinern.
Um die Platte nun auf Displaygröße aufzuziehen, tippen Sie auf einen der Kreise, halten den Finger auf dem Display und ziehen den Finger an den Bildschirmrand. Wiederholen Sie dies für die anderen drei Seiten. Fertig! Nun haben Sie ausreichend Raum, um das auf den Folgeseiten beschriebene einfache Gleisbild (siehe Seite 24) aufzubauen.

Magnetartikel aus der Artikelliste auf die Platte ziehen



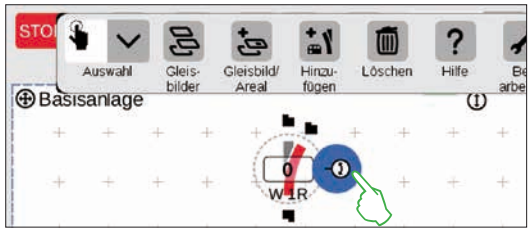
Ziehen Sie nun die benötigten Magnetartikel aus der Artikelliste auf die angelegte Platte: die Weichen W1R, W2L und W3R sowie die Signale S1 und S2. Dazu berühren Sie das jeweilige Symbol, ziehen den Finger in die Mitte des Displays und lösen ihn wieder vom Bildschirm. Wichtig: Der Gleisbild-Bearbeitungsmodus muss für diese Schritte weiterhin aktiviert sein.

Magnetartikel auf der Platte verschieben



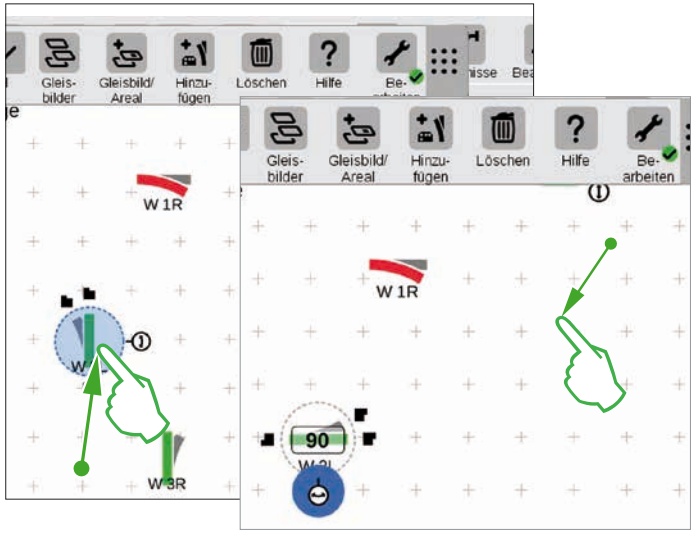
Im geplanten Gleisbild (siehe Seite 24) hat die Weiche W1R ihren Platz im linken oberen Abschnitt der Platte. Ziehen Sie daher die Weiche in diesen Bereich, indem Sie das Weichensymbol berühren und den Finger auf dem Display nach oben ziehen.
Der hellblaue Kreis um die Weiche zeigt an, dass Sie die Weiche durch das Antippen ausgewählt haben.

Magnetartikel drehen: Der Drehmodus



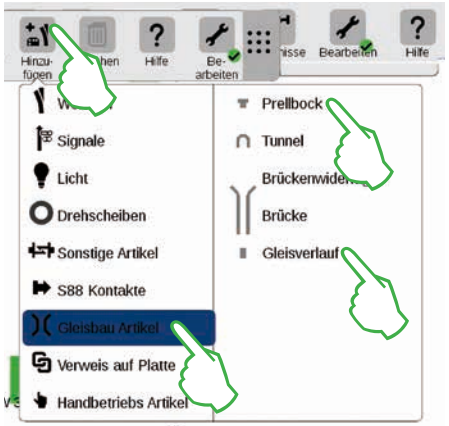
Für das geplante Gleisstellbild benötigen wir die Weiche in horizontaler Ausrichtung. Daher drehen wir sie um 90 Grad: Zunächst markieren wir die Weiche, indem wir sie kurz antippen. Sie sehen wieder den hellblauen Kreis, der die Weiche umgibt. Dann tippen wir nochmals, diesmal gezielt auf den Doppelpfeil am Rand der Weiche – der nun blau umrandet dargestellt wird (Bild links).

Die Weiche befindet sich nun im **Drehmodus**. Sie können nun auf dem Display an beliebiger Stelle mit dem Finger auf- und abfahren. Die Weiche dreht sich entsprechend ihrer Fingerbewegung, parallel dazu wird auf dem Weichensymbol der aktuelle Winkel angezeigt. Stoppen Sie bei 90 Grad.
Tipp: Je weiter von der Weiche entfernt Sie den Finger auf dem Bildschirm bewegen, desto langsamer erfolgt die Drehung: Der Zielwinkel lässt sich so einfacher einstellen.



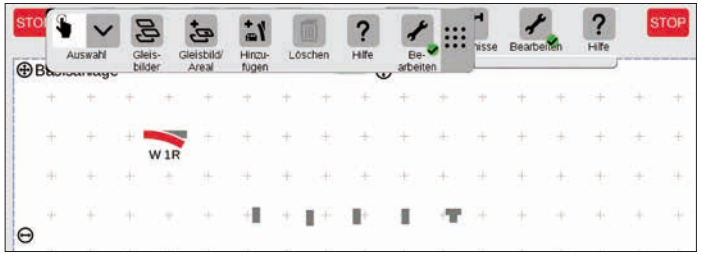
Um dem Ziel-Gleisbild näher zu kommen, benötigen wir die Weiche „W 2L“ im linken unteren Abschnitt der Platte. Dafür braucht es dieselben Schritte wie oben beschrieben: Ziehen Sie also die Weiche in den linken unteren Plattenabschnitt (Bild links), aktivieren Sie den Drehmodus und drehen Sie die Weiche in die Waagrechte, entsprechend einem angezeigten Winkel von 90 Grad (Bild rechts).

Hinzufügen von Gleisbauartikeln

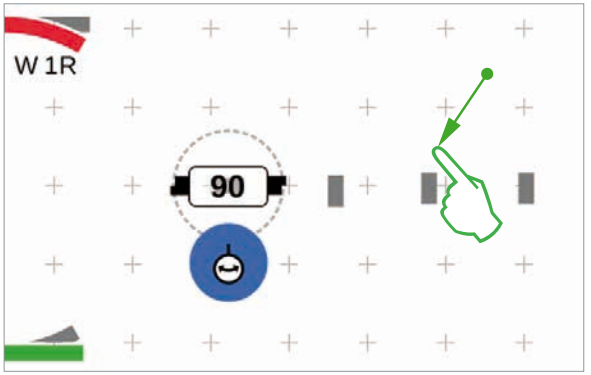


Um ein optisch ansprechendes Gleisbild zu erstellen, benötigen wir Gleisverlauf-Artikel. Das sind reine Gestaltungselemente ohne weitere Funktion. Mittels der „Hinzufügen“-Schaltfläche in der Symbolleiste öffnen Sie ein Aufklappmenü, in dem Sie „Gleisbau Artikel“ wählen. Im folgenden Menü tippen Sie viermal auf „Gleisverlauf“ und einmal auf „Prellbock“, da auch ein Abstellgleis Teil des Ziel-Gleisbildes ist. Zum Schließen des Menüs tippen Sie nochmals auf „Hinzufügen“ oder auf einen Bereich außerhalb des Menüs.

Tipp: Nach demselben Prinzip fügen Sie andere mögliche Gleisbauartikel wie Tunnel, Brückenwiderstände und Brücken hinzu (Bild links). Auch alle weiteren Artikel von Weichen bis zu S88-Kontakten lassen sich auf diesem Weg hinzufügen und gleichzeitig in der Artikelliste anlegen.

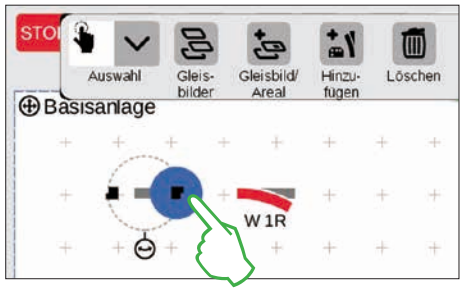


Die Gleisverlauf-Artikel und der Prellbock werden durch das Hinzufügen automatisch auf der aktivierten Platte abgelegt, in unserem Fall auf der „Basisanlage“.

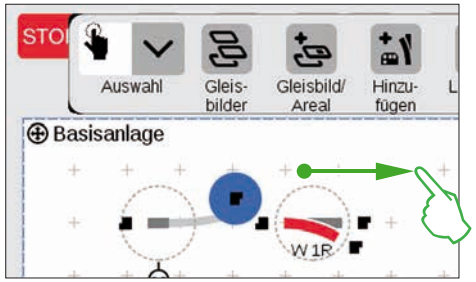


Die hinzugefügten Artikel erscheinen auf der Platte stets in einer festgelegten Ausrichtung. Da wir für den nächsten Schritt einen waagerechten Gleisverlauf-Artikel benötigen, müssen wir ihn neu ausrichten und in die Waagrechte drehen (Drehmodus siehe Seite 22).

Artikel verbinden: Der Verbindungsmodus

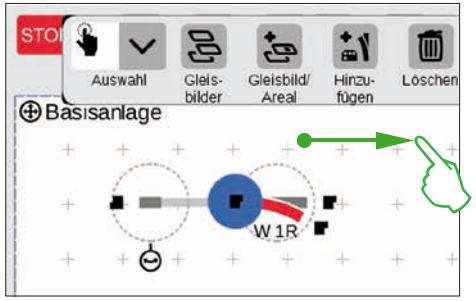


Ziehen Sie den nun waagerechten Gleisverlauf-Artikel links neben die Weiche „W 1R“. Am Rand des markierten Gleisverlauf-Artikels sehen Sie links und rechts zwei schwarze Symbole. Sie sind die Andockstellen, mittels derer zwei Artikel miteinander verbunden werden.
Nun tippen Sie auf das rechte Symbol, das dadurch blau markiert wird: Sie haben den **Verbindungsmodus** aktiviert (Bild links).

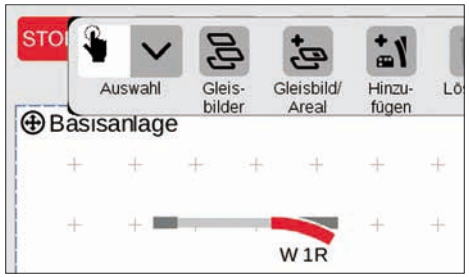


Ziehen Sie dieses blau markierte Verbindungssymbol in Richtung Weiche (Bild links).

Tipp: Sie können die Zieh-Bewegung mit dem Finger an beliebiger Stelle auf dem Display ausführen. So haben Sie perfekte Sicht auf die zu verbindenden Artikel.

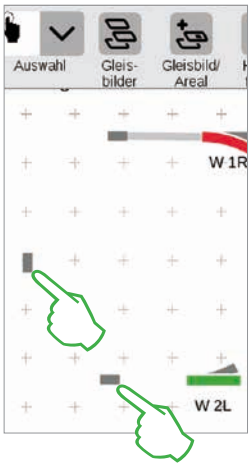


Sobald die beiden Andockstellen sich überlappen, lösen Sie den Finger vom Display. Die Central Station 3 stellt automatisch eine Gleisverbindung zwischen den Verbindungsstellen her (Bild links).

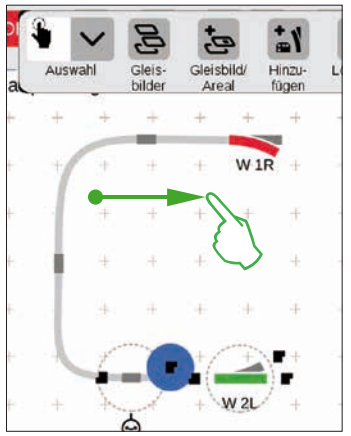


Tippen Sie neben Weiche und Gleisverlauf-Artikel auf die Platte, so werden sämtliche Markierungen entfernt. Sie sehen nur die Artikel samt Gleisverbindung (Bild links).
Herzlichen Glückwunsch, Sie haben Ihr erstes Artikelpaar verbunden!

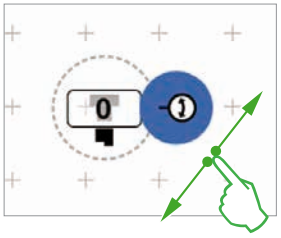
Tipp: Alternativ können Sie Artikel verbinden, indem Sie diese nah beieinander platzieren.

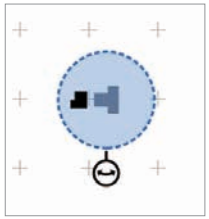


Nun gibt es gleich die Gelegenheit, das Verbinden weiter zu üben: Stellen Sie die Verbindung zu der auf der vorherigen Seite bereits positionierten Weiche „W 2L“ her. Dazu platzieren Sie zwei der bereits hinzugefügten Gleisverlaufs-Artikel wie abgebildet (Bild links). Einmal ist eine Drehung um 90 Grad erforderlich (siehe „Drehmodus“ auf Seite 22).
Schließlich verbinden Sie die Artikel, indem Sie jeweils zunächst eine Andockstelle in den Verbindungsmodus schalten (Bild rechts) und dann die Verbindung herstellen (siehe „Verbindungsmodus“ am Beginn dieser Seite).

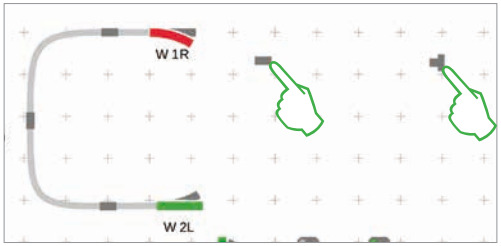


Weiche und Prellbock verbinden

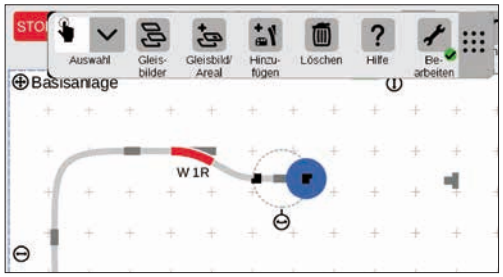


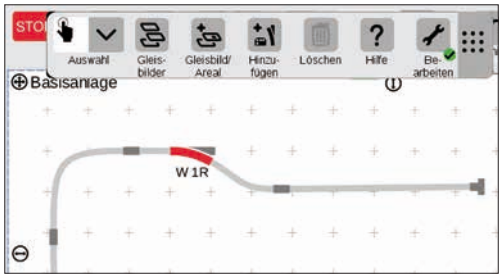


Nun wird ein Abstellgleis an die obere Weiche angebunden. Dazu rotieren Sie zunächst den Prellbock und einen Gleisverlaufs-Artikel in einen Winkel von 90 Grad (Bilder links; siehe „Drehmodus“ auf Seite 22).

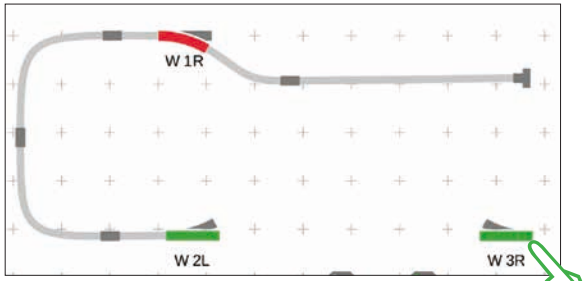


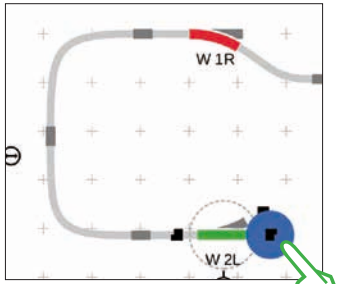
Nun werden beide Gleisbauartikel wie nebenstehend abgebildet positioniert. Danach wird die Weiche mit dem Gleisverlauf-Artikel verbunden (siehe „Verbindungsmodus“ am Beginn dieser Seite). Anschließend stellen Sie die Verbindung zwischen Gleisverlauf-Artikel und Prellbock her (Bilder unten).

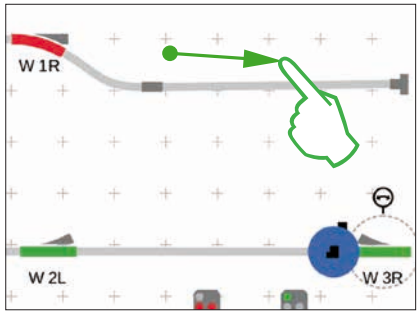




Gleisstellbild vervollständigen

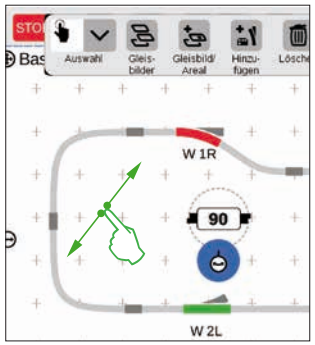


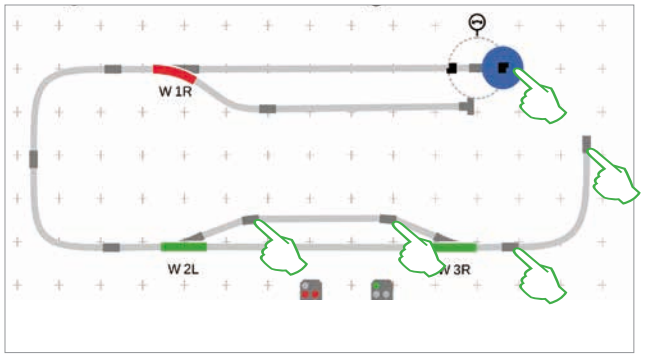




Die Hälfte des Gleisbildes steht bereits. Nun folgt der Bahnhof und der Rest des Ovals: Wir ziehen die Weiche „W 3R“ in den rechten unteren Abschnitt der Platte und drehen sie in die Waagrechte (Bild links oben), aktivieren an der Weiche „W 2L“ den Verbindungsmodus (Bild rechts oben) und verbinden sie mit der rechten Weiche (Bild links).

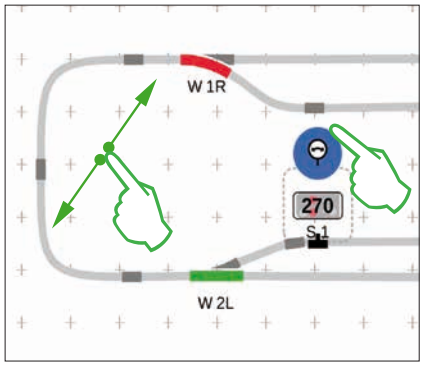
Nun wird im Bahnhof noch ein zweites Gleis eingezogen und das Oval geschlossen. Dazu fügen wir fünf weitere Gleisverlauf-Artikel hinzu, positionieren sie wie unten abgebildet und drehen sie nach Bedarf in die passende Ausrichtung (Bild links unten). Schließlich werden Weichen und Gleisverlauf-Artikel miteinander verbunden.

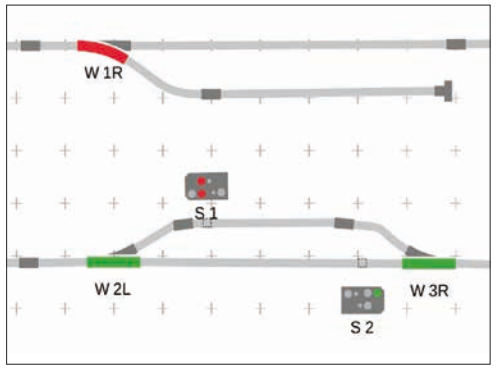




Signale einfügen

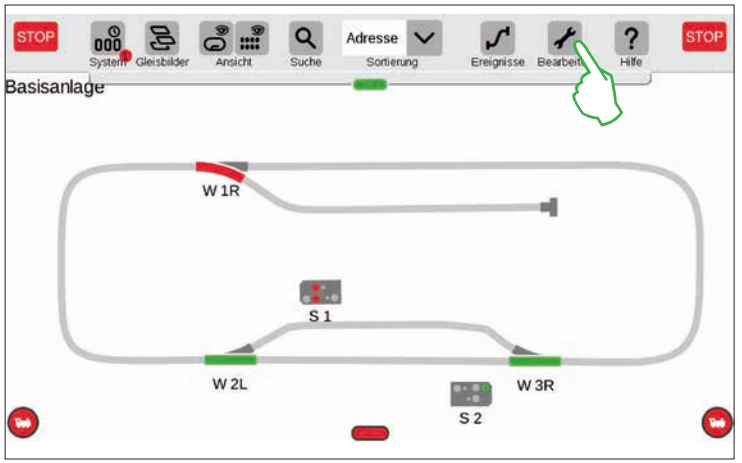
Nun folgen die Signale: Zunächst ziehen wir die Signale in Position: Sobald sie sich über dem richtigen Gleisabschnitt befinden, lösen Sie den Finger vom Display. Das Signal dockt jeweils automatisch an das Gleis an.





Dann aktivieren wir jeweils den Drehmodus und stellen die Winkel ein: Das linke Signal auf 270 Grad (Bild links) und für die gegenläufige Fahrtrichtung des zweiten Signals auf 90 Grad.

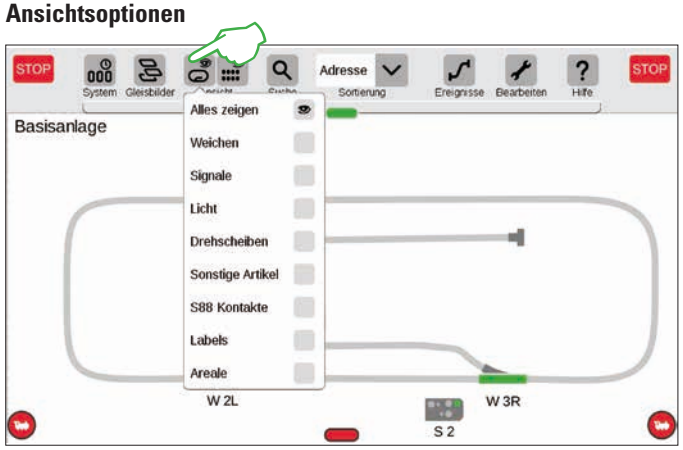
Gleisstellbild fertiggestellt



Zum Abschluss beenden Sie den Bearbeitungsmodus, in dem Sie auf das Werkzeugsymbol tippen. Dadurch werden die Gleisverlauf-Artikel ausgeblendet (Bild links).

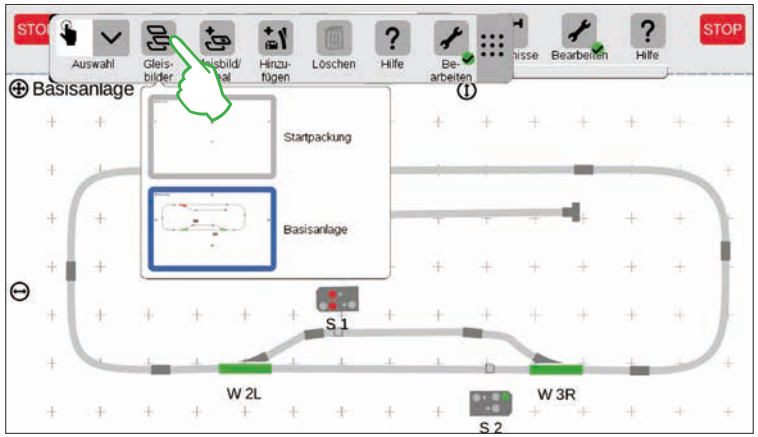
Gratulation, Sie haben Ihr erstes Gleisbild erstellt! Sicherlich haben Sie bemerkt, dass das Bearbeiten des Gleisbildes mit jedem weiteren Mal ein wenig einfacher von der Hand geht.

Ansichtsoptionen



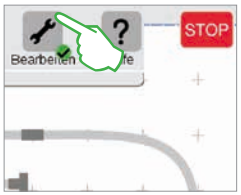
Tippen Sie auf die Schaltfläche „Ansicht“ in der oberen Symbolleiste, um zahlreiche Filteroptionen angezeigt zu bekommen. In der Standardeinstellung ist die Option „Alles zeigen“ markiert. Mit Fingertipp auf die einzelnen Artikel-Kategorien können Sie sich einen hervorragenden Überblick auf Ihrer Platte verschaffen.

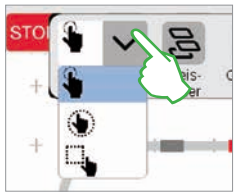
Aktive Platte wechseln

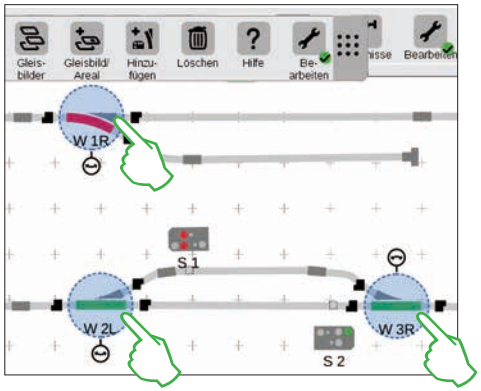


Sobald Sie Gleisstellbilder auf mehreren Platten verwalten, ist die Schaltfläche „Gleisbilder“ sehr nützlich, um zwischen den Gleisstellbildern hin- und herzuschalten. Um die aktive Platte zu wechseln, tippen Sie auf die Schaltfläche „Gleisbilder“ und anschließend auf die gewünschte Platte: Die neue Platte ist nun im Vordergrund. Tippen Sie doppelt auf die aktive Platte, um sie vollständig anzuzeigen.

Auswahl einzelner und mehrerer Artikel





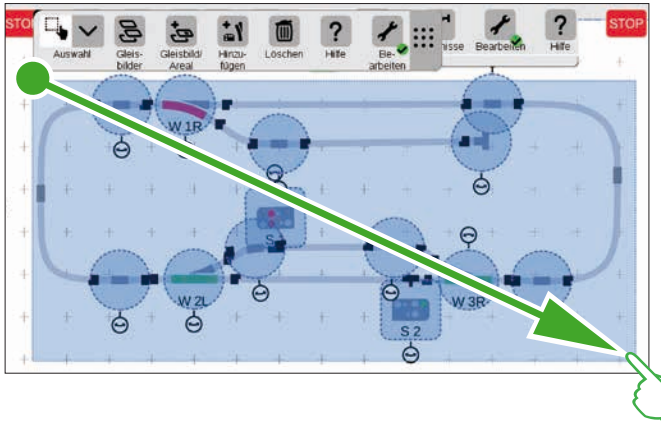


Für verschiedene Aktionen ist es notwendig, zuvor einen oder mehrere Artikel auszuwählen. Erster Schritt dafür ist stets, den Bearbeitungsmodus zu aktivieren, indem Sie auf das Werkzeugsymbol in der oberen Symbolleiste tippen (Bild links oben).

Einzelne Artikel wählen Sie aus, indem Sie sie kurz antippen: Ein hellblauer Kreis signalisiert die Auswahl, der Doppelpfeil für den Drehmodus und die Andockstellen für den Verbindungsmodus werden sichtbar. Im oben dargestellten Aufklappmenü ist dies die erste Option.

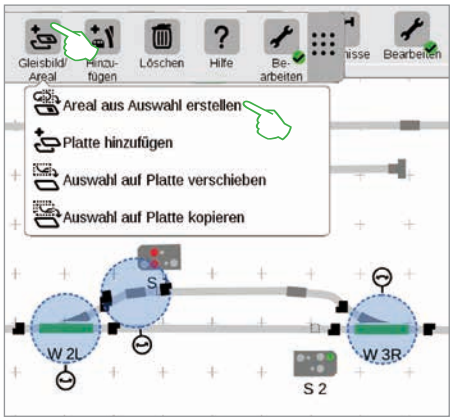
Mehrere Artikel wählen Sie aus, indem Sie in der Bearbeitungs-Symbolleiste links oben auf die Schaltfläche „Auswahl“ tippen und im Aufklappmenü die zweite Option wählen, die umkreiste Hand (mittleres Bild oben). Anschließend tippen Sie der Reihe nach auf alle Objekte, die Sie in die Auswahl einschließen möchten (Bild oben rechts).

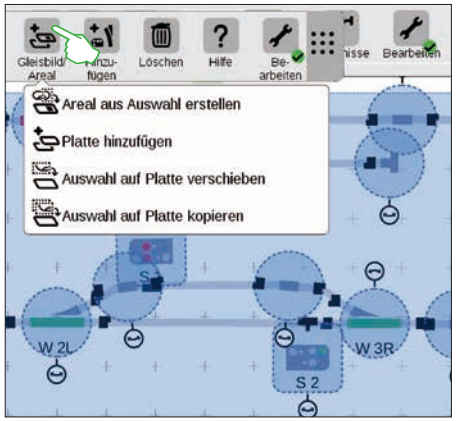
Flächenauswahl



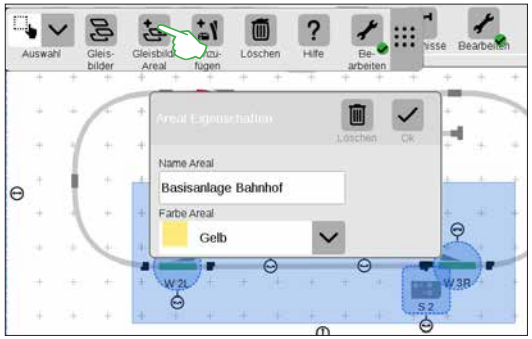
Eine ganze Platte oder einen beliebigen Ausschnitt davon können Sie mit der Flächenauswahl markieren. Dazu tippen Sie auf die „Auswahl“-Schaltfläche links oben in der Bearbeitungs-Symbolleiste. Im Aufklappmenü wählen Sie die unterste Option, die mit einem Quadrat dargestellt ist. Nun tippen Sie auf einen Eckpunkt der Fläche, die Sie auswählen möchten, ziehen den Finger zum gegenüberliegenden Eckpunkt und lösen den Finger vom Display.

Areal aus Auswahl erstellen

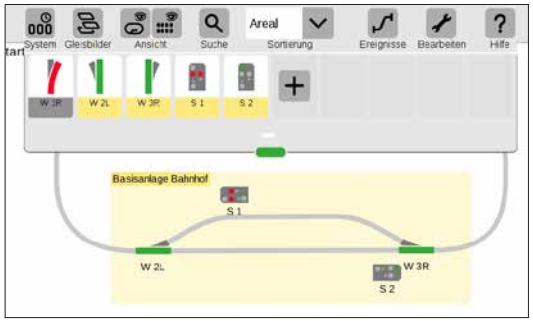




Sobald Sie mehrere Artikel (Bild links) oder eine Fläche (Bild rechts) ausgewählt haben, wie auf der vorherigen Seite beschrieben, sind im Aufklappmenü der Schaltfläche „Gleisbild/Areal“ weitere, zuvor ausgegraute Optionen aktivierbar: „Areal aus Auswahl erstellen“, „Auswahl auf Platte verschieben“ und „Auswahl auf Platte kopieren“.

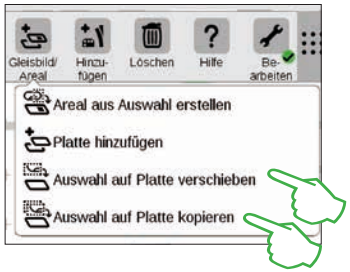


Um ein Areal zu erstellen, müssen Sie eine Fläche ausgewählt haben. In diesem Beispiel erstellen wir aus dem flächig ausgewählten Bahnhof (siehe Bild links) ein Areal. Dazu öffnen Sie mit Fingertipp auf die Schaltfläche „Gleisbild/Areal“ das entsprechende Aufklappmenü und wählen dort „Areal aus Auswahl erstellen“. In der eingeblendeten Eingabemaske geben Sie dem Areal einen Namen, wählen seine Farbe und bestätigen mit „Ok“.



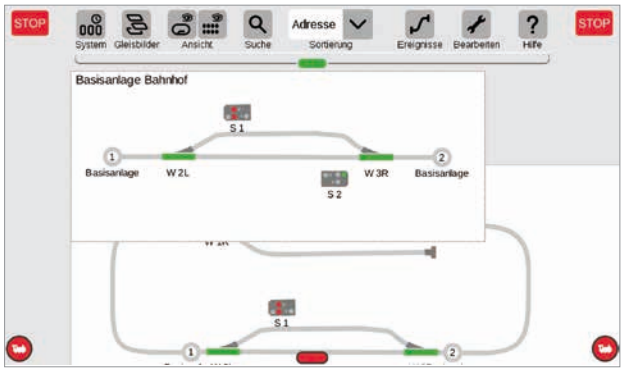
Daraufhin wird der ausgewählte Ausschnitt dauerhaft in der gewählten Farbe markiert. Auch in der Artikelliste lassen sich anhand der Farbe alle Artikel eines Areals leicht erkennen.

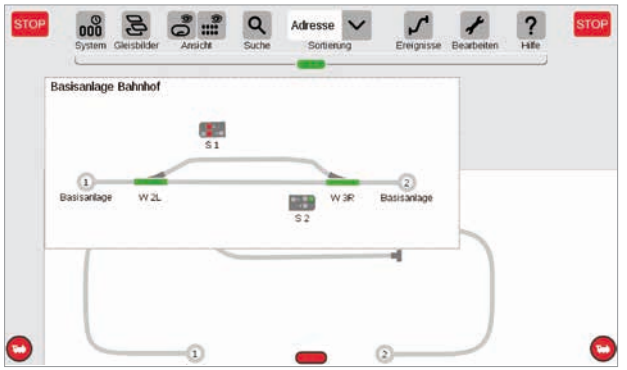
Auswahl auf Platte verschieben und kopieren



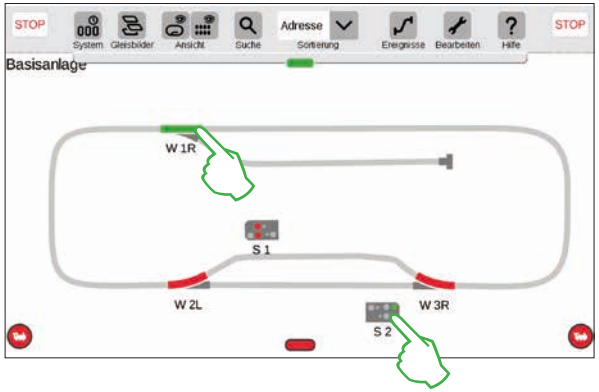
Größere Übersicht gerade bei komplexeren Anlagen erreichen Sie mit der Funktion, eine Auswahl auf eine neue Platte zu kopieren (Bild rechts oben) oder zu verschieben (Bild rechts). Die neue Platte wurde „Basisanlage Bahnhof“ genannt.

Ihre Anlage wird damit auf zwei Platten verteilt, bleibt allerdings logisch miteinander verknüpft – an der Funktion ändert sich nichts. Die Übergänge zwischen beiden Platten werden hier durch die beiden Zahlen „1“ und „2“ symbolisiert.





Weichen und Signale schalten



Auf Ihren Gleisstellbildern können Sie sämtliche Magnetartikel wie Weichen oder Signale direkt schalten: Tippen Sie einfach auf das jeweilige Symbol.

Tipp: Achten Sie darauf, dass die STOP-Taste nicht aktiviert ist. Zum Schalten müssen die Gleise mit Strom versorgt sein.

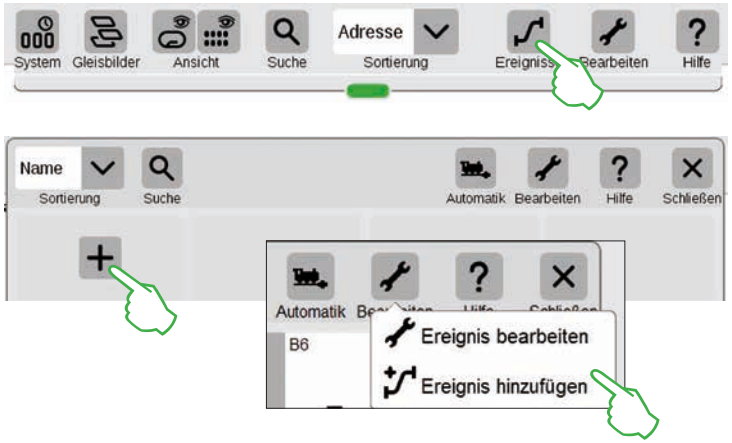
Ereignisse erstellen und bearbeiten

Fahrstraßen anlegen · Abläufe programmieren und schalten

Ereignisse hinzufügen | Automatisieren von Abläufen

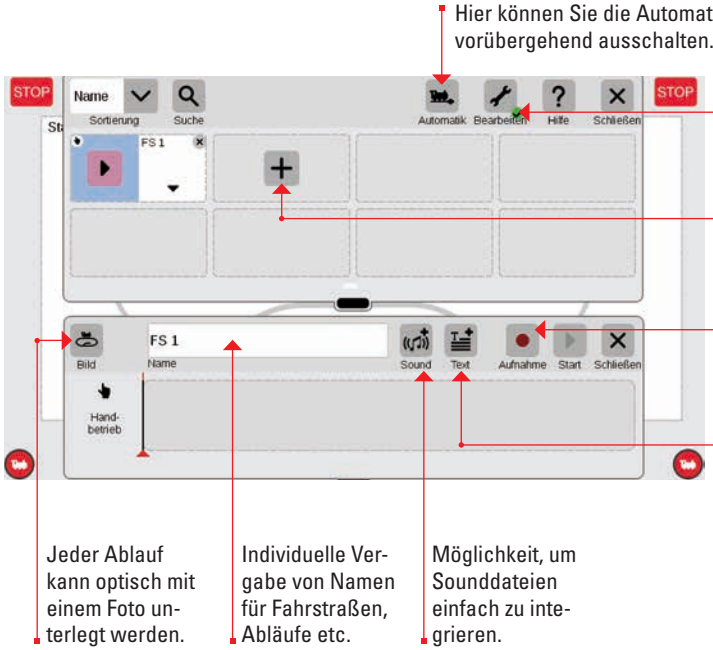
So einfach starten Sie die Programmierung

Die Automatisierung von Abläufen ist für viele Modelleisenbahner die Krönung ihres Hobbys. Mit der Central Station 3 wird das Anlegen von Fahrstraßen, Lokabläufen und die automatische Steuerung gesamter Anlagen nochmals deutlich vereinfacht. Dank Drag & Drop müssen die einzelnen Elemente nur mehr in die Ablaufleiste gezogen werden. Auch die Kontrolle ist deutlich einfacher.

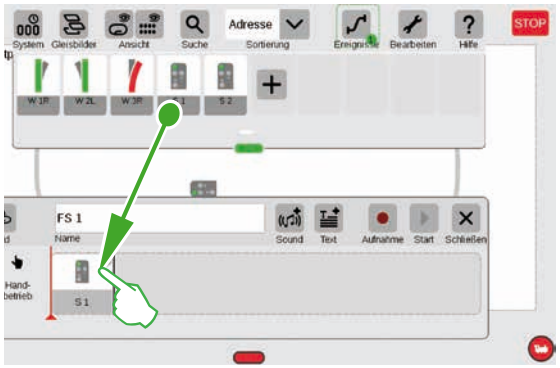


Um Abläufe neu anzulegen oder vorhandene zu bearbeiten, tippen Sie auf den Button „Ereignisse“. Analog den Themen Lok und Artikel öffnet sich ebenfalls eine Liste. Sollten noch keine Abläufe programmiert sein, befindet sich im ersten Quadrat ein „+“-Zeichen. Einen neuen Ablauf fügen Sie über das „+“-Zeichen hinzu oder über den Menüpunkt „Bearbeiten“, „Ereignis hinzufügen“.

Das Hauptmenü zur Ablaufsteuerung im Überblick



Fahrstraßen aufbauen: Schritt für Schritt

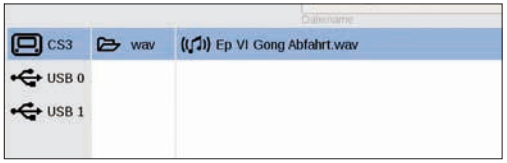


Nach dem Öffnen des Menüpunkts „Ereignis hinzufügen“ einfach die entsprechenden Artikel in die Zeitleiste ziehen – zum Beispiel Signal 1. Schritt für Schritt lässt sich so die Fahrstraße aufbauen. Beim Antippen der Artikel – zum Beispiel von Signal 1 – öffnet sich automatisch die Menüleiste, um die gewünschte Funktion einzustellen.

Lokomotiven einbinden

Analog zu den Magnetartikeln kann aus der Lokliste das gewünschte Fahrzeug ebenfalls in die Zeitleiste gezogen werden.

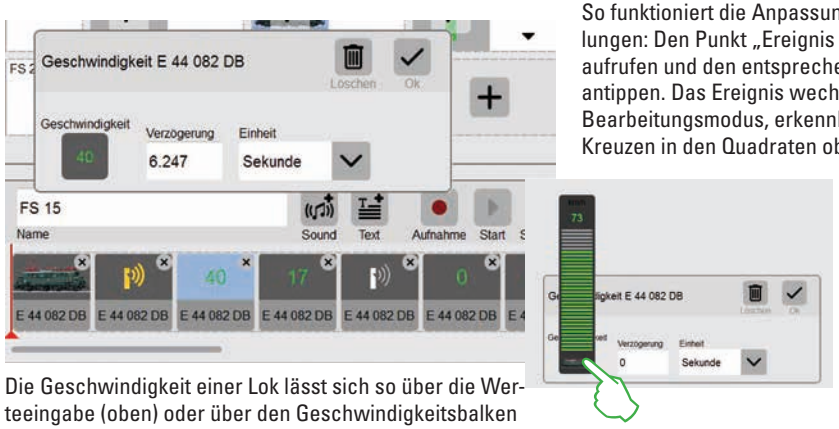
Über den Button „Sound“ lassen sich an jeder Stelle des Ablaufs Sounddateien integrieren. Die Dateien können entweder auf der CS3 liegen oder über den USB-Stick importiert werden (Bild rechts).



Kleine Fahrstrecke finalisieren

Schritt für Schritt lässt sich die Fahrstraße einfach per Drag & Drop zusammenstellen. Jeder einzelne Punkt (Geschwindigkeit, Signal- und Weichenstellungen etc.) kann dabei individuell angepasst werden (siehe folgende Seiten).

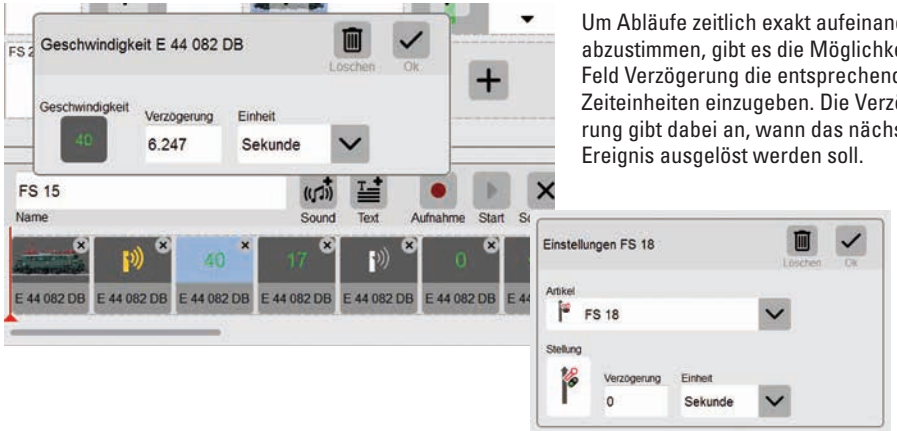
Einstellungen bearbeiten / Geschwindigkeit



So funktioniert die Anpassung von Einstellungen: Den Punkt „Ereignis bearbeiten“ aufrufen und den entsprechenden Ablauf antippen. Das Ereignis wechselt in den Bearbeitungsmodus, erkennbar an kleinen Kreuzen in den Quadraten oben rechts.

Die Geschwindigkeit einer Lok lässt sich so über die Werteeingabe (oben) oder über den Geschwindigkeitsbalken neu justieren.

Zeitangaben / Verzögerungen eingeben

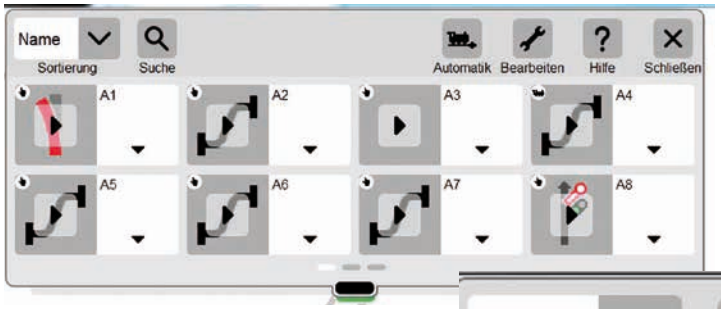


Um Abläufe zeitlich exakt aufeinander abzustimmen, gibt es die Möglichkeit, im Feld Verzögerung die entsprechenden Zeiteinheiten einzugeben. Die Verzögerung gibt dabei an, wann das nächste Ereignis ausgelöst werden soll.

Textinformationen hinzufügen

Mit dem Punkt „Text“ steht eine Komponente zur Verfügung, um Informationen einzugeben, wenn nach Fahrplan gefahren werden soll.

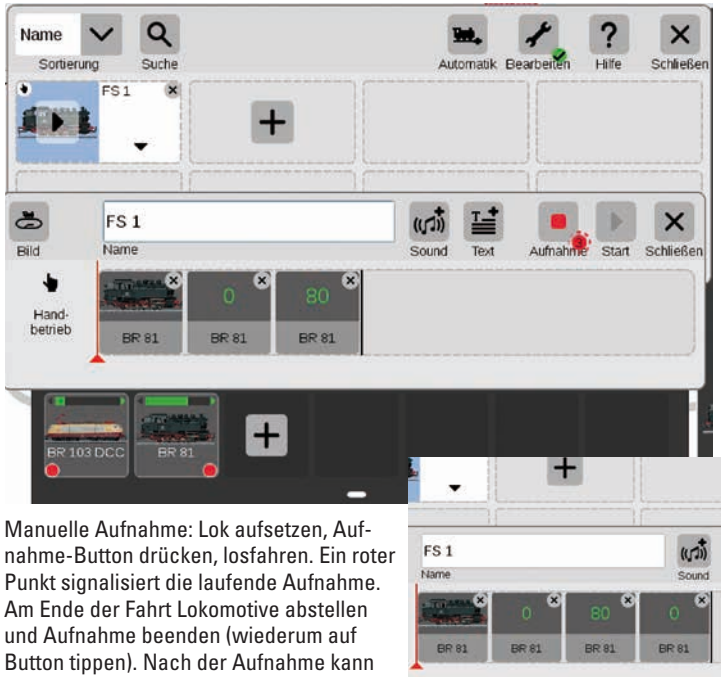
Sortieren der Ereignisse



Überblick: Alle erstellten Fahrstraßen und Abläufe lassen sich ganz einfach nach Name oder den Rückmeldekontakten (S88) sortieren. Tippen Sie einfach auf das Aufklappmenü in der linken oberen Ecke des Fensters.

Die Sortierung nach Rückmeldekontakten bietet sich dann an, wenn es darum geht, schnell einen Überblick über die einzelnen Besetztmeldungen zu erhalten.

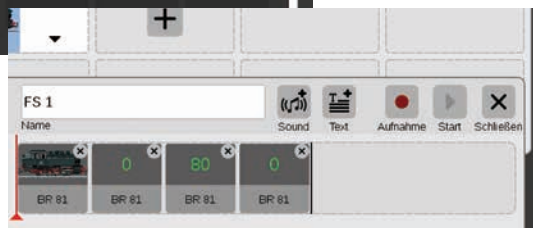
Aufnahmefunktion benutzen



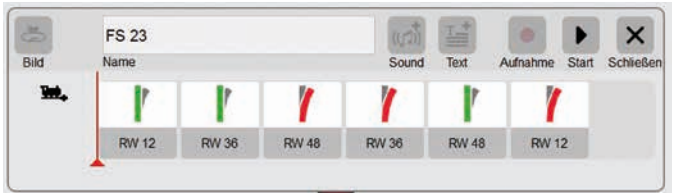
Parallel zur manuellen Eingabe besteht auch bei der CS3 die Möglichkeit, über eine Aufnahmefunktion Fahrstraßen und Abläufe zu erfassen. Ähnlich wie eine Videokamera zeichnet die CS3 dabei einen Ablauf auf und gibt ihn später wieder.

Wichtig: Beim Programmieren über die Aufnahmefunktion darf nur die gewünschte Fahrstraße geschaltet werden.

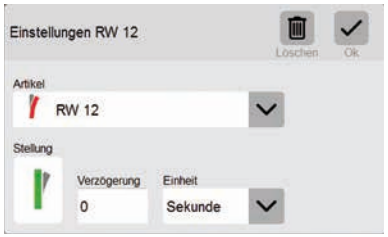
Manuelle Aufnahme: Lok aufsetzen, Aufnahme-Button drücken, losfahren. Ein roter Punkt signalisiert die laufende Aufnahme. Am Ende der Fahrt Lokomotive abstellen und Aufnahme beenden (wiederum auf Button tippen). Nach der Aufnahme kann jedes Ablaufelement einzeln nachbearbeitet werden (Bild rechts).



Weichenstraßen anlegen

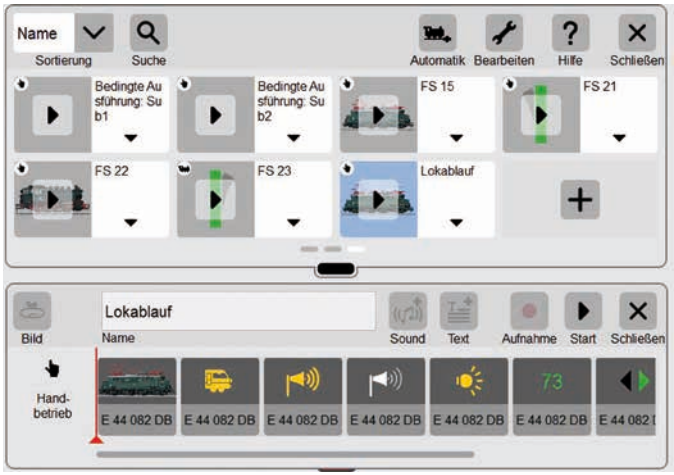


So einfach wie noch nie lassen sich mit der CS3 Weichenstraßen anlegen: die einzelnen Weichen aus der Artikelliste in die Zeitachse ziehen und die Fahrstraße steht.



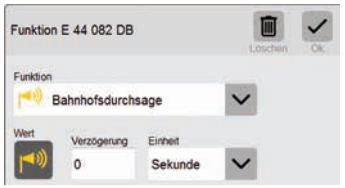
Über das Menü „Bearbeiten“ lassen sich alle einzelnen Weichen individuell einstellen (Bild ganz links). Über den „Start“-Button kann die Fahrstraße überprüft werden – im Feld der Fahrstraße erscheint ein grüner Punkt. Er gibt zusätzlich den aktuellen Stand der Ablaufsteuerung wieder.

Lokabläufe programmieren

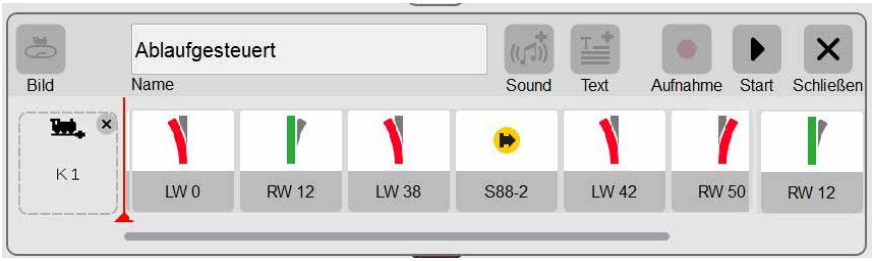


Auch Lokabläufe lassen sich ganz bequem mit der CS3 programmieren: Lok auswählen und die verschiedenen Funktionen wie „Betriebsgeräusch an“, „Ansage an“ oder „Licht an“ aus den Funktionselementen übernehmen.

Durch das Antippen der Icons kann jede einzelne Funktion individuell eingestellt werden (Bilder unten). Über den Button „Start“ kann der gesamte Ablauf abgespielt/kontrolliert werden.

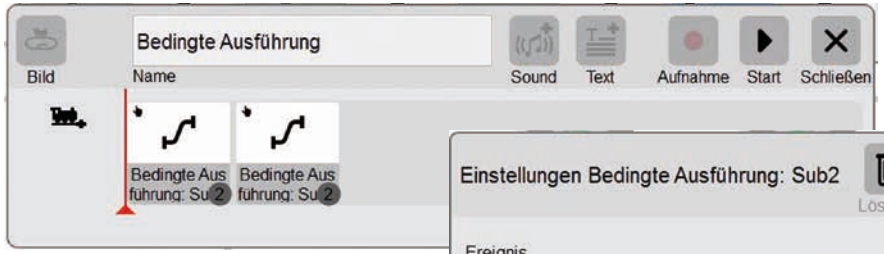


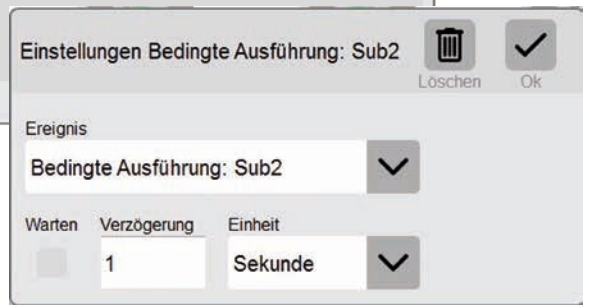
Ablaufsteuerung über Rückmeldekontakte



Sollen Kontakte als Auslöser für Fahrstraßen oder automatisierte Abläufe verwendet werden, kann man ganz einfach wie folgt vorgehen: werden: Kontakt links in das Feld am linken Rand der Fahrstraße ziehen – z.B. K1 (Bild oben). Dann dieses Kontakt-Symbol antippen und die Bedingungen definieren – z.B. „Einfahrend“ (Bild rechts). Der gesamte Ablauf wird dann geschaltet, wenn der Kontakt 1 eine Belegung meldet. Im Ablauf selbst können wiederum weitere Rückmeldekontakte aufgenommen werden (z.B. S88-2, Bild oben), indem man sie in die Zeitleiste zieht.

Ablaufsteuerung mit bedingter Ausführung





Auch das Verknüpfen ganzer Fahrstraßen und Abläufe meistert die CS3 ohne Weiteres. Dazu über „Bearbeiten“ ein neues Ereignis erstellen und die entsprechenden Icons der Abläufe in die Zeitleiste ziehen. Jedes einzelne Ereignis lässt sich dabei über das Menü „Bearbeiten“ wieder individuell anpassen.

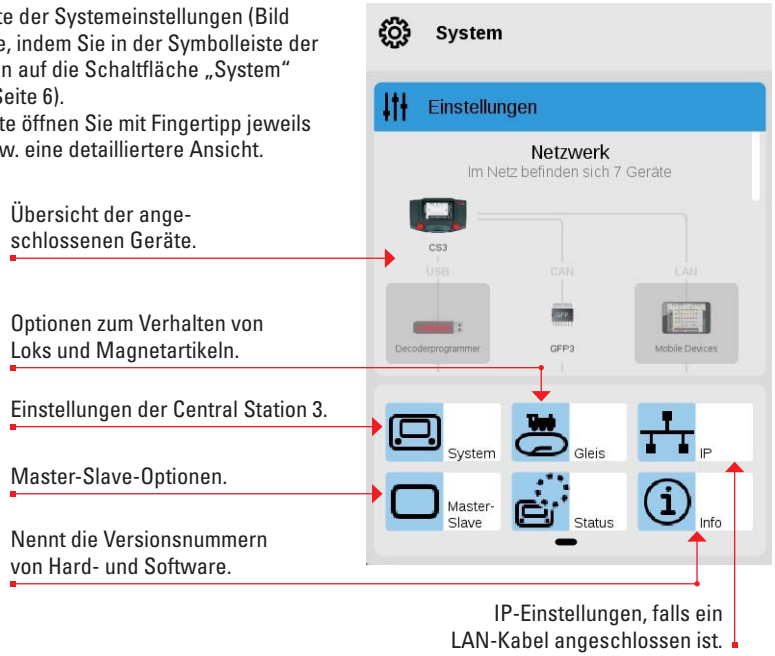
Systemeinstellungen

Anpassung des Systems · Systeminformationen

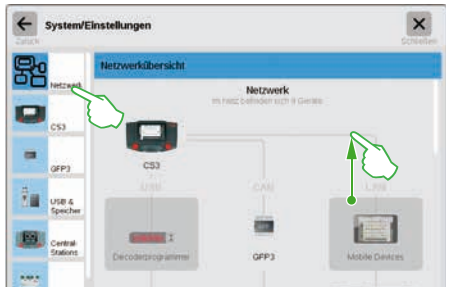
Systemeinstellungen aufrufen und ändern

Aufruf des System-Menüs

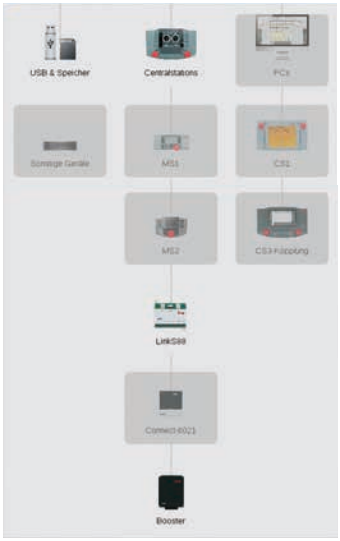
Auf die Einstiegsseite der Systemeinstellungen (Bild rechts) gelangen Sie, indem Sie in der Symbolleiste der Artikelliste links oben auf die Schaltfläche „System“ tippen (siehe auch Seite 6).
Auf der Einstiegsseite öffnen Sie mit Fingertipp jeweils die Einstellungen bzw. eine detailliertere Ansicht.



Netzwerk: Übersicht über alle aktiven Komponenten

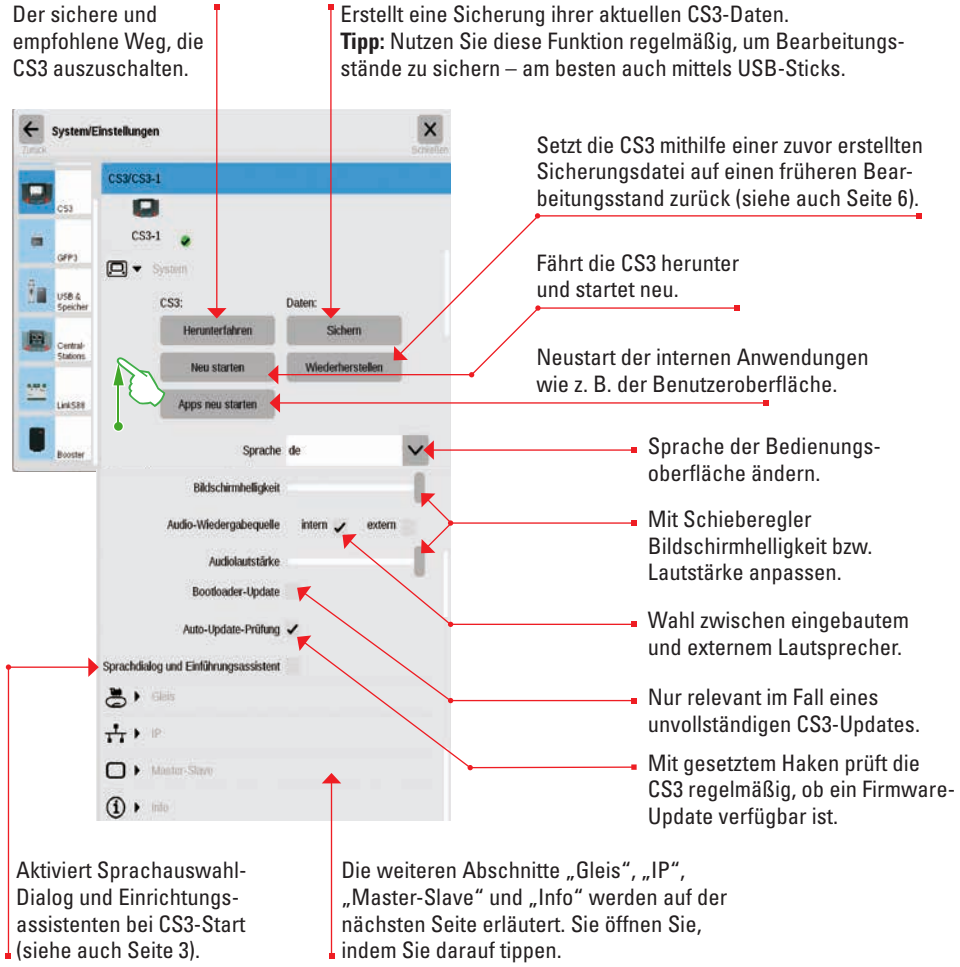


Die Netzwerkübersicht informiert über alle angeschlossenen und aktiven Geräte. Deren Einstellungen erreichen Sie per Fingertipp direkt in der Übersicht oder über die Menüspalte am linken Rand. Mit Fingerwisch nach oben gelangen Sie zu den unteren Abschnitten der Seite (Bild rechts). Inaktive Geräte werden ausgegraut dargestellt.



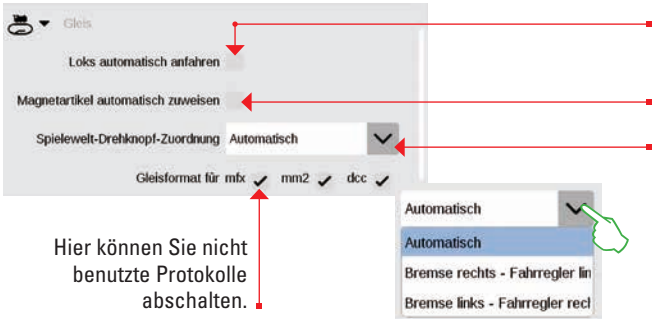
Zugriff auf Basisfunktionen der Central Station 3

Um die CS3-Systemeinstellungen zu öffnen, tippen Sie in der Netzwerkübersicht oder in der Menüspalte am linken Rand auf das CS3-Symbol. Die unteren Seitenabschnitte erreichen Sie, indem Sie mit dem Finger in der Displaymitte nach oben wischen.



Berühren Sie die „Zurück“-Schaltfläche links oben, um jederzeit wieder auf die Einstiegsseite der Systemeinstellungen zu gelangen. Die weiteren in der linken Menüspalte aufgeführten Optionen erreichen Sie ebenfalls mit einfachem Fingertipp.

Gleis-Einstellungen aufrufen



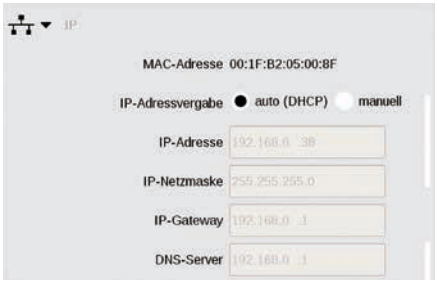
Setzt nach einem Neustart alle Loks automatisch auf den letzten bekannten Status.

Weist neuen mfx-Artikeln automatisch eine freie Adresse zu.

Im Aufklappmenü legen Sie die Belegung der Drehregler im Spielewelt-Modus fest.

Hier können Sie nicht benutzte Protokolle abschalten.

IP-Einstellungen einsehen



Diese Option steht zur Verfügung, wenn Sie Ihre Central Station 3 per LAN-Kabel mit Ihrem Router verbinden. Sie haben hier die Wahl, ob sich die CS3 die notwendigen Netzwerkadressen automatisch vom Router besorgen soll oder ob Sie die Daten von Hand eintragen.

Master-Slave-Einstellungen

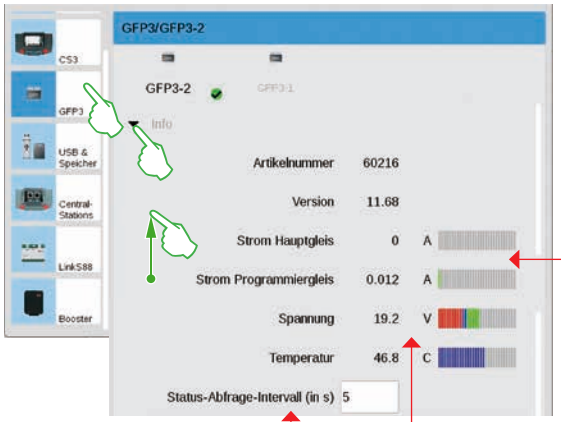
Sobald mehr als eine CS3 bzw. CS3 plus eingesetzt werden, bekommt dieser Abschnitt Bedeutung: Hier stellen Sie ein, welche CS3 das Hauptgerät (Master) und ob dieses Gerät ein Zweitgerät ist.

Info-Abschnitt

Im Info-Abschnitt sind die Hardware- und Softwareversionen Ihrer CS3 sowie rechtliche Informationen aufgeführt.

GFP3 – Daten

Über GFP3 (Gleis Format Prozessor 3) erhalten Sie Auskunft über aktuelle Messdaten der Anlage und der CS3. Mit einem Fingerwisch nach oben gelangen Sie zu den unteren Seitenabschnitten, inklusive der Einstellungen (Bilder unten).

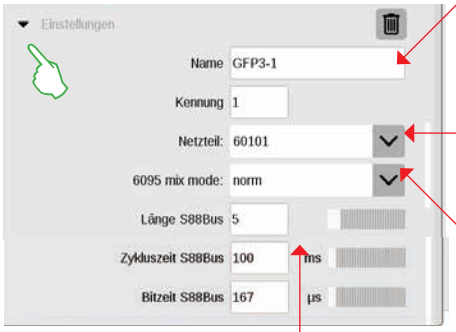


Aktuell an Haupt- und Programmiergleis anliegende Stromstärke.

Festlegung der Zeitspanne, nach der die Messwerte erneut erfasst werden.

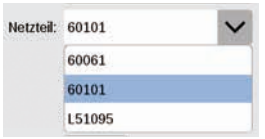
Momentane Spannungs- und Temperaturwerte der CS3.

GFP3 – Einstellungen

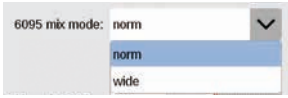


Bezeichnung ändern.

Auswahl des genutzten Netzteils:

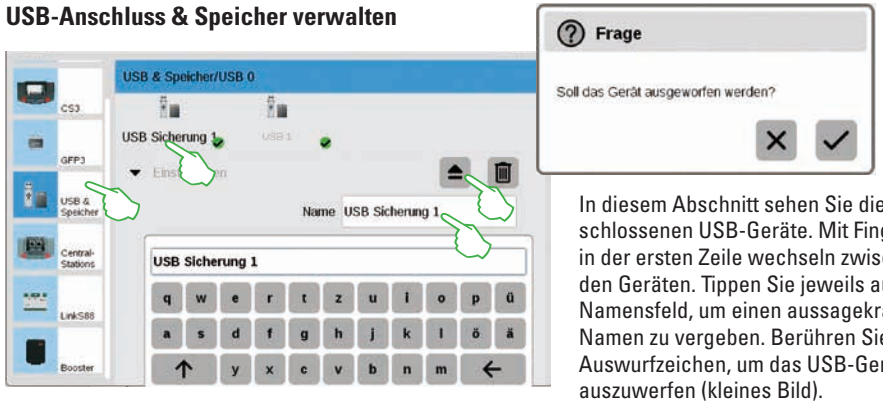


Modus anpassen:



S88Bus: Länge, Zykluszeit und Bitzeit einstellen.

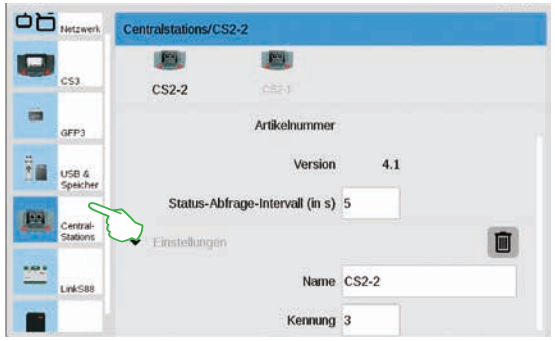
USB-Anschluss & Speicher verwalten



In diesem Abschnitt sehen Sie die angeschlossenen USB-Geräte. Mit Fingertipp in der ersten Zeile wechseln zwischen den Geräten. Tippen Sie jeweils auf das Namensfeld, um einen aussagekräftigen Namen zu vergeben. Berühren Sie das Auswurfzeichen, um das USB-Gerät auszuwerfen (kleines Bild).

Tipp: Um Datenverlust auf Ihrem USB-Stick zu vermeiden, nutzen Sie bitte stets diese Auswurf-Option, bevor Sie den USB-Stick wieder von der CS3 trennen.

Central-Stations: Einbinden anderer CS-Steuereinheiten

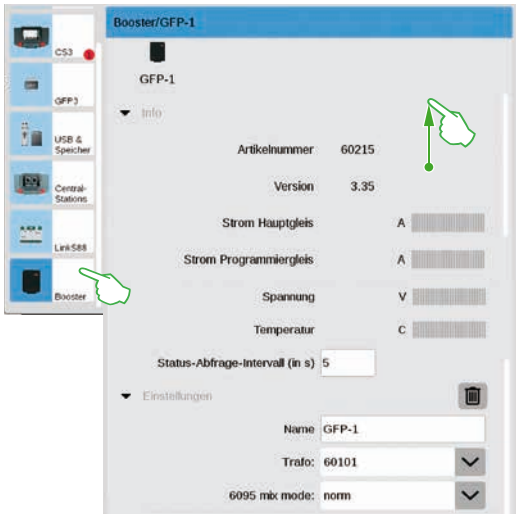


In den Central-Stations-Einstellungen können Sie eine individuelle Bezeichung vergeben. Zudem lässt sich das Intervall anpassen, wie häufig der Gerätestatus abgefragt wird. Standardeinstellung: alle fünf Sekunden. Die Kennung wird automatisch vergeben. Im Fall eines Neugeräts, das ein defektes Gerät ersetzt, tragen Sie hier den Wert des vorherigen Geräts ein.

Link S88

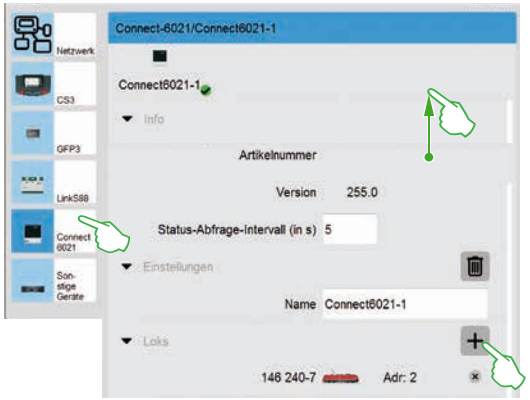
In den Einstellungen zu Link S88 legen Sie das Intervall fest, wie häufig das Rückmeldemodul den Status abfragt. Standard: alle fünf Sekunden.
Auch hier haben Sie die Möglichkeit, die Bezeichnung zu verändern. Die Kennung vergibt die CS3 automatisch. Im Fall eines neuen Link S88, das ein defektes Gerät ersetzt, tragen Sie hier den Wert des vorherigen Geräts ein.

Konfigurieren von Booster-Anschlüssen

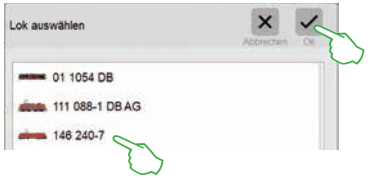


In den Booster-Einstellungen können Sie die Zeitspanne zwischen zwei Statusabfragen ändern. Standard: alle fünf Sekunden. Zudem können Sie die Bezeichnung des Boosters sowie den verwendeten Trafo und den gewünschten Mix Mode individuell anpassen. Um die unteren Seitenabschnitte zu sehen, wischen Sie mit dem Finger in Richtung oberer Bildschirmrand.

Einbinden der Steuereinheiten Connect 6021



In den Info- und Einstellungen-Segmenten passen Sie das Status-Abfrage-Intervall und den Namen an, falls nötig. Im „Loks"-Segment tippen Sie auf das Pluszeichen, um Lokomotiven hinzuzufügen. Im eingeblendeten Auswahlfenster wählen Sie mit Fingertipp aus (kleines Bild). Hinzugefügte Loks erscheinen daraufhin an unterster Stelle (Bild links).



Löschen nicht mehr benötigter Geräte-Einstellungen

Die CS3 merkt sich die Einstellungen jedes Geräts, das einmal angeschlossen war. Der Vorteil: Sie können sämtliche Geräte von der CS3 trennen, ohne deren Einstellungen zu verlieren. Mit dem Papierkorb-Icon können Sie diese Einstellungen dennoch löschen, falls nötig. Das Icon finden Sie in den Systemeinstellungen jeweils im Abschnitt „Einstellungen" jedes Geräts. Mit Fingertipp auf das Icon entfernen Sie die Gerätedaten, das Gerät wird in den Systemeinstellungen nicht mehr angezeigt.

Update per USB-Stick

Falls Ihnen kein Netzwerkanschluss zur Verfügung steht, um die CS3 zu aktualisieren, können Sie auch mithilfe eines USB-Sticks ein Update auf die neueste Softwareversion aufspielen.

Laden Sie dafür zunächst die Image-Datei von der Märklin Website herunter (märklin.de) und speichern Sie diese im Hauptverzeichnis eines USB-Sticks. Nachdem Sie den USB-Stick an der CS3 angeschlossen haben, haben Sie bitte etwa 10 bis 15 Sekunden Geduld. Die CS3 erkennt die neue Softwareversion auf dem USB-Stick automatisch und signalisiert dies mit einem kleinen roten Punkt auf dem „System"-Icon.

Die übrigen Schritte sind dieselben wie bei der Aktualisierung über das Netzwerk. Nutzen Sie dafür bitte die Beschreibung auf Seite 6.

Regelmäßiges Erstellen von Backups

Die CS3 speichert Eingaben und Anpassungen stets selbstständig innerhalb weniger Sekunden. Ihre Daten sind daher auch bei Stromausfall oder Hardreset sicher. Regelmäßige Backups, auch auf USB-Sticks, sind dennoch sehr empfehlenswert. Dadurch wird es beispielsweise sehr einfach möglich, umfangreichere Änderungen rückgängig zu machen, indem man einen früheren Bearbeitungsstand wiederherstellt.

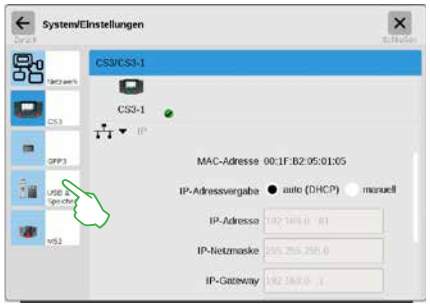
SD-Karte: Erweiterung des internen Speichers

Mit einer SD-Karte (SDHC) können Sie den internen Speicher (4 GB) um bis zu 32 GB Speicherplatz erweitern. Es reicht aus, die Karte in den Kartenslot zu stecken. Sie müssen keine weiteren Einstellungen vornehmen.

Tipp: Märklin empfiehlt, SD-Karten nicht als Wechselmedium zu nutzen, sondern ausschließlich für den hier beschriebenen Zweck der Speichererweiterung. Ziehen Sie USB-Sticks vor, um Dateien wie beispielsweise Lokbilder auf die CS3 zu kopieren.

Importieren von Lokbildern per Webbrowser

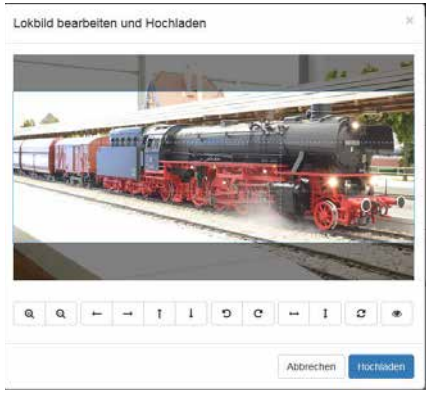
Die CS3 wird bereits mit einer Vielzahl von Lokbildern ausgeliefert, die in den allermeisten Fällen den Anforderungen vieler Modellbahner genügen dürften. Darüber hinaus können Sie auch eigene Lokbilder in die Bilddatenbank der CS3 (siehe Seite 11) importieren. Der einfachste Weg führt über die Web-Oberfläche der CS3, die über einen beliebigen Webbrowser aufgerufen wird.
Wichtig: Die CS3 muss dazu über einen Netzwerk-Router mit dem Rechner verbunden sein.



Um die Web-Oberfläche zu starten, müssen Sie zunächst die IP-Adresse Ihrer CS3 herausfinden. Dazu rufen Sie die CS3-Systemeinstellungen auf (siehe Seite 32) und öffnen dort den Abschnitt „IP". In der Standardeinstellung bekommt die CS3 vom angeschlossenen Router automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Diese wird im Feld „IP-Adresse" angezeigt (Bild links).

Nun tragen Sie diese IP, in unserem Beispiel „192.168.0.61", in die Adresszeile Ihres Webbrowsers ein und drücken die Eingabetaste: Die Märklin CS3 Weboberfläche erscheint auf dem Bildschirm und klärt Sie darüber auf, was Sie nun alles machen können (Bild links).

Bewegen Sie den Mauszeiger über die Schaltfläche „Lokbilder" und klicken auf die daraufhin eingeblendete Option „Hochladen". Ihr Lokbild können Sie nun ganz bequem in das vorgesehene Feld hineinziehen (Bild links). Alternativ klicken Sie auf das Feld, um die Bilddatei auszuwählen.
Wichtig: Die Datei darf maximal 5 MB groß sein. Bildformat oder Bildgröße spielen dagegen keine Rolle.



Haben Sie das Bild in das Feld hineingezogen oder Ihr gewünschtes Bild ausgewählt, wird das Bild in einem Bildeditor geöffnet, der zahlreiche Möglichkeiten der Bildbearbeitung anbietet. Sie können Ihr Motiv verschieben, in der Größe ändern, drehen und spiegeln. Ganz rechts gibt es die Option „Vorschau", mit der Sie das angepasste Motiv nochmals prüfen können. Zum Abschluss klicken Sie auf „Hochladen". Das Lokbild wird nun unter dessen Dateinamen in der Bilddatenbank gespeichert.

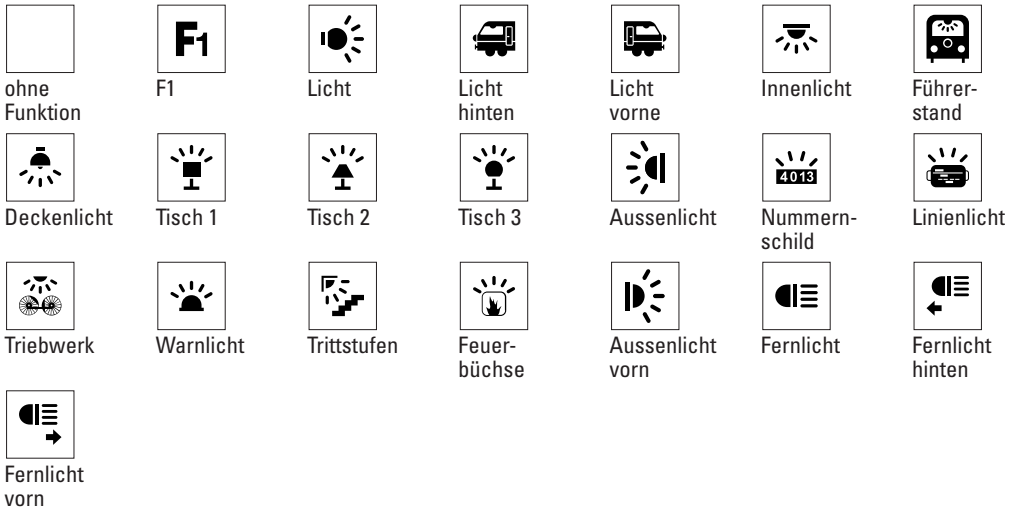
Eine kleine grünfarbene Einblendung informiert Sie über das erfolgreiche Hochladen des Lokbilds.

Symbole

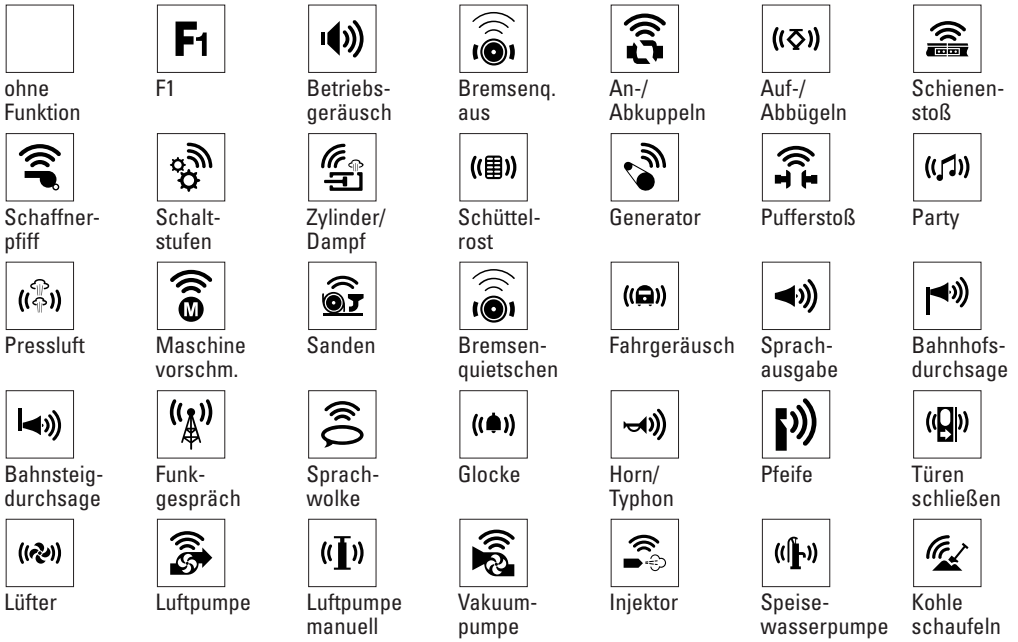
Verfügbare Funktions-Piktogramme

Alle auf der CS3 verfügbaren Piktogramme auf einen Blick – das bietet Ihnen diese Seite. Es sind dieselben Funktionssymbole, aus denen Sie beim Einrichten der Funktionen in den Lok-Einstellungen auswählen können (siehe Seite 13) – unterteilt in die Abschnitte Licht, Ton und Mechanik. Diese Gesamtübersicht soll Ihnen die Auswahl erleichtern.

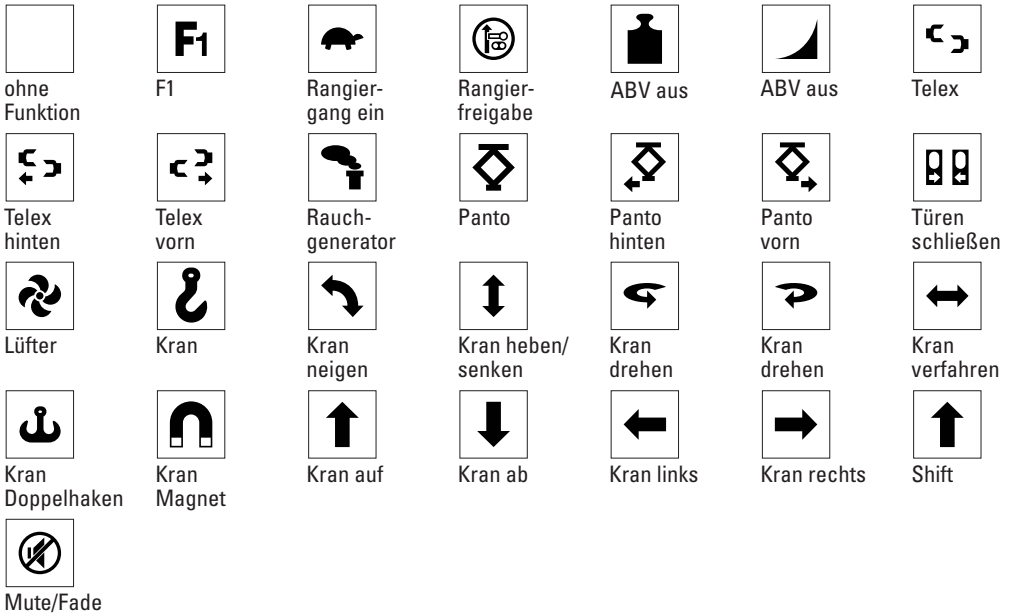
Licht



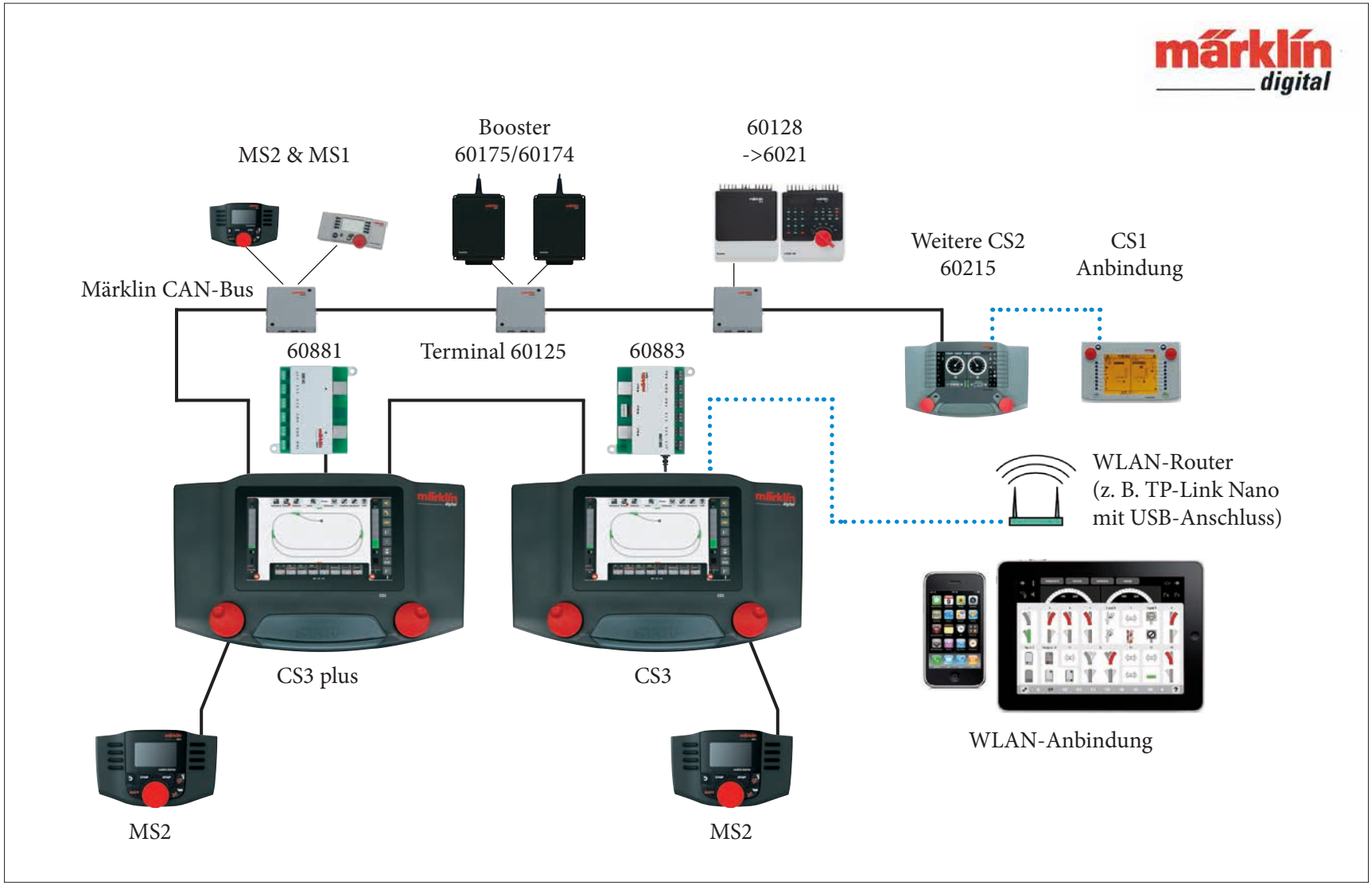
Ton



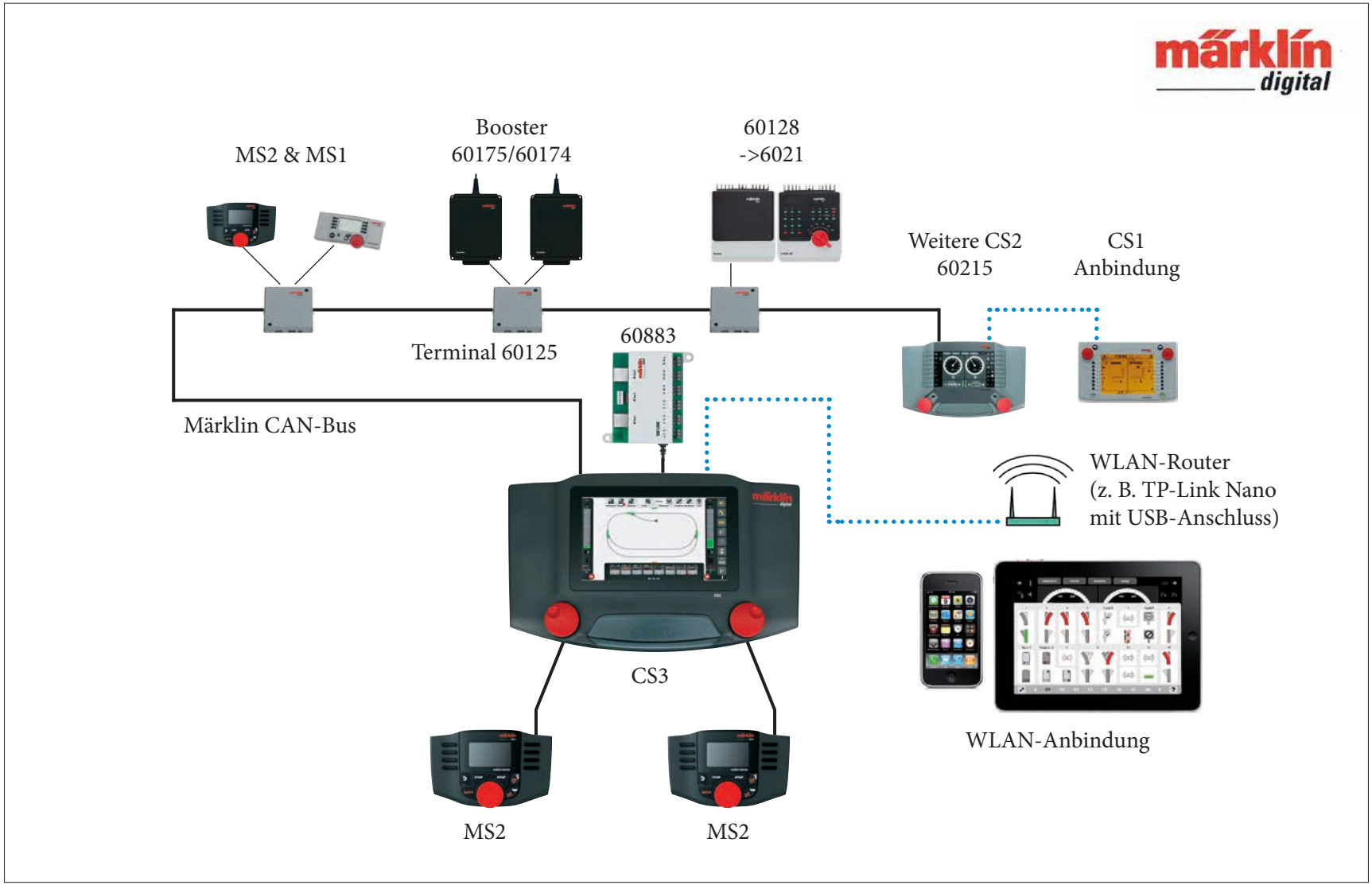
Mechanik



Systemarchitektur: CS3 und CS3 plus



Systemarchitektur: CS3



Central Station 3

märklin digital

Table of Contents

Setting Up and Starting **2**
Basic Functions and Connections **4**
Operating | Getting Started Quickly **5**
Importing CS2 Data | Updating the CS3 **6**
Introduction | Technical Data **7**

Running Locomotives **8**
Selecting and Running Locomotives **9**
Locomotive List: Sorting and Searching for Locomotives **10**
Adding Locomotives Manually **11**
Editing Locomotive Settings | Locomotive Card **12**
Configuration | Changing CV Values **13**

Editing the Item List **15**
Adding Solenoid Items **16**
Discover for mfx Items **19**
Searching for and Sorting Solenoid Items **19**

Editing the Track Diagram Control Screen **20**
Setting up the Track Diagram Control Screen **21**
Rotation Mode **22**
Connecting Mode **23**
Item and Location Selection **25**
Creating an Area | Moving and Copying a Selection onto a TDCB Section **26**
Switching Turnouts and Signals **26**

Creating and Editing Events **27**
Adding Events | Automating Procedures **28**
Sorting | Using the Recording Function **29**
Programming Locomotive Procedures | Control Using Feedback Contacts **30**

System Settings **31**
Calling up and Changing System Settings **32**
Update by USB Stick **35**
SD Card: Expanding the Internal Memory **35**
Importing Locomotive Images Using the Web Browser **35**

Appendix
Available Function Pictograms **36**
System Architecture: CS3 and CS3 plus **37**

Setting Up and Starting

The following components are required to get started

60061/60065 switched mode power pack (60 VA; for Märklin H0, Trix H0, and Minitrix) or 60101 or 51095 switched mode power packs (100 VA; for Märklin 1 Gauge and LGB), Central Station 3, track feeder wires, track layout, locomotives and cars, and/or solenoid items.

Only the switched mode power packs listed above can be used with the CS3. Transformers are no longer allowed.

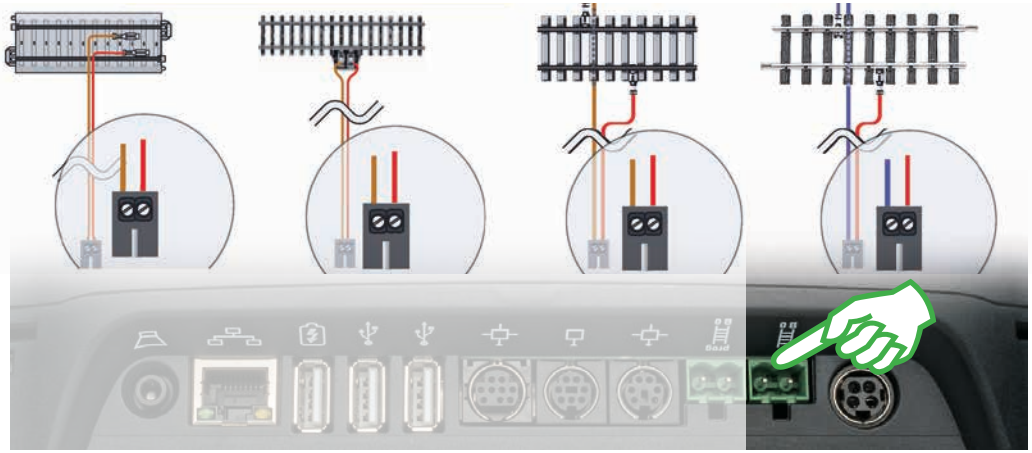
Connect the components as shown in the following illustrations. First, connect the Central Station to the model railroad layout, then connect the switched mode power pack and finally plug the latter into a wall outlet.

Connections for power supply
Central Station

Connections to a Layout

Make sure you have the correct polarity: red = track current (B), brown/blue = ground (0)

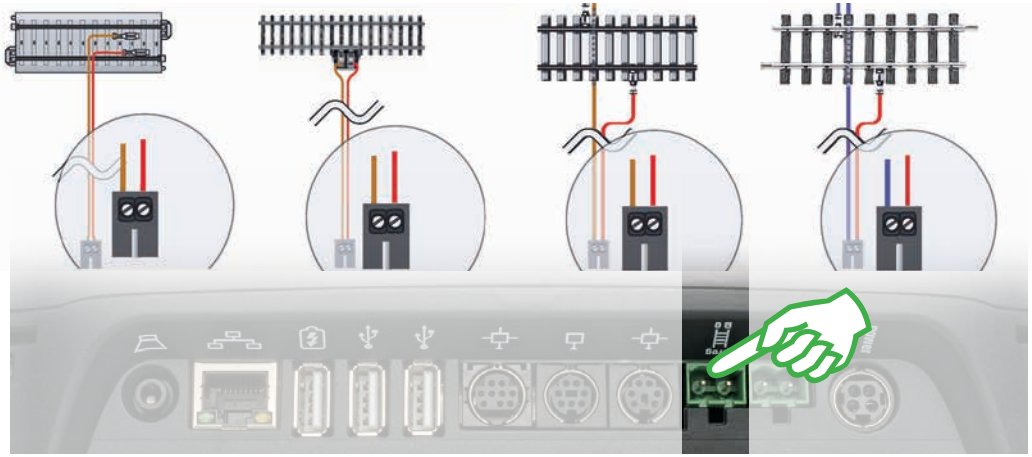
C Track connection | K Track connection | 1 Gauge connection | LGB connection



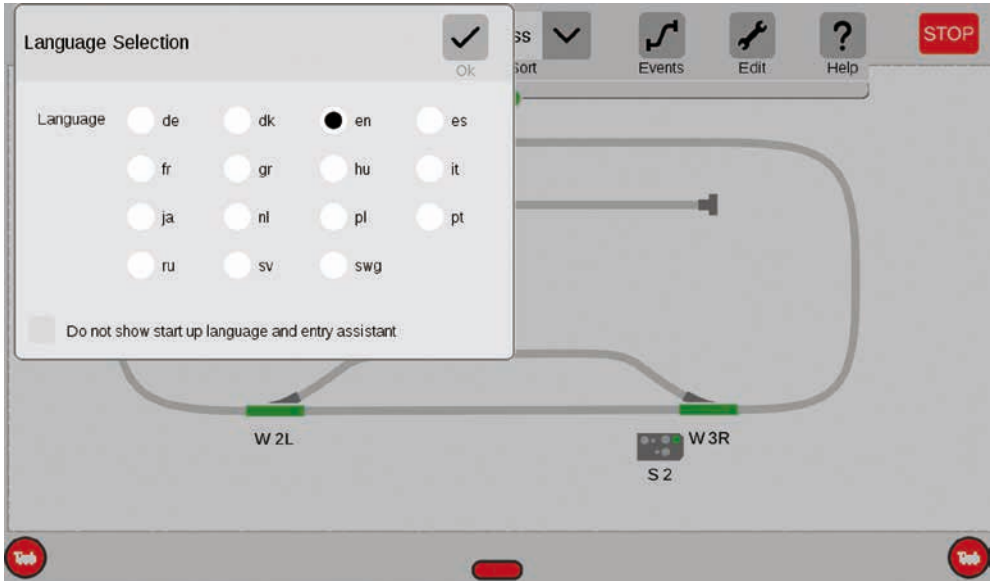
Connections to the Programming Track

The programming track must not have direct electrical contact with the layout and no other users (example: lighting, turnout decoders, lighted track bumpers, etc.) may be connected to it. It is required to read, program, and edit locomotives / powered units in the formats DCC or Motorola (MM2). No programming track is required for registering mfx locomotives.

Programming track for C Track | Programming track for K Track | Programming track for 1 Gauge | Programming track for LGB



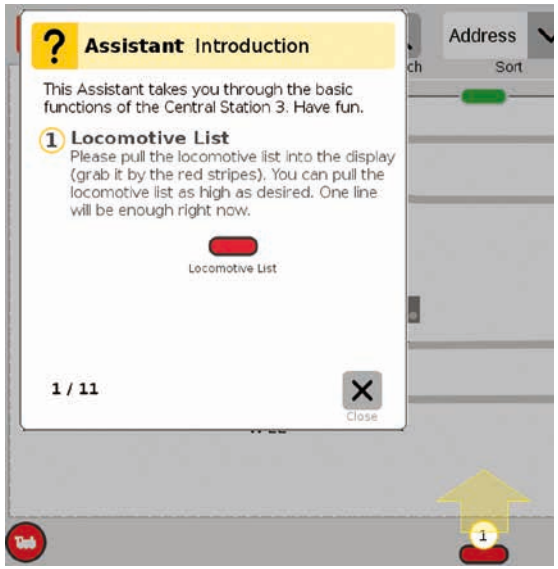
Selecting the Language / Introduction Assistant



After you turn it on, the CS3 will greet you with the language selection dialog (upper image). Here you can set the language for the user interface. The English language is already pre-selected. Confirm your choice with a tap of your finger on „Ok".

The introduction assistant will then appear (right image). He will present basic operating steps for the CS3 interface with the help of several short exercises.

Tip: In the beginning work through the introduction assistant once. Activate the option „Do not show start up language and entry assistant" in the language selection window so that the language dialog and the introduction assistant no longer start automatically when starting the CS3 in the future. You can reverse this decision at any time in the system settings (see Page 32).



Basic Functions and Connections

1

Large display with high-resolution color screen including a touchscreen – all functions can be controlled with a tap of your finger.

2

The track diagram is at the center of the CS3 and provides the most important information about the current status of your layout.

3

Two locomotive controllers (left and right) are visible in the basic setting.

4

The central Stop button serves simultaneously as „Emergency Off" – in critical train operating situations probably the most important function on the Central Station 3.

5

The change area: From here, you can get to the different basic menus. Tap on one item and the new menu appears.

6

Practical: The speed can now be controlled by wiping your finger across a vertical bar chart.

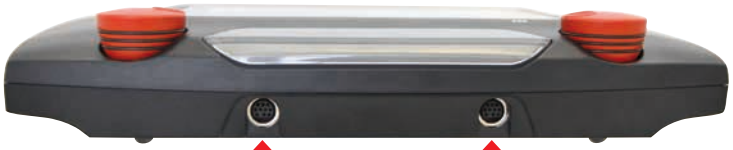
7

The functions for individual locomotives are displayed in rows of eight positions each. They can be activated with a tap of your finger.

8

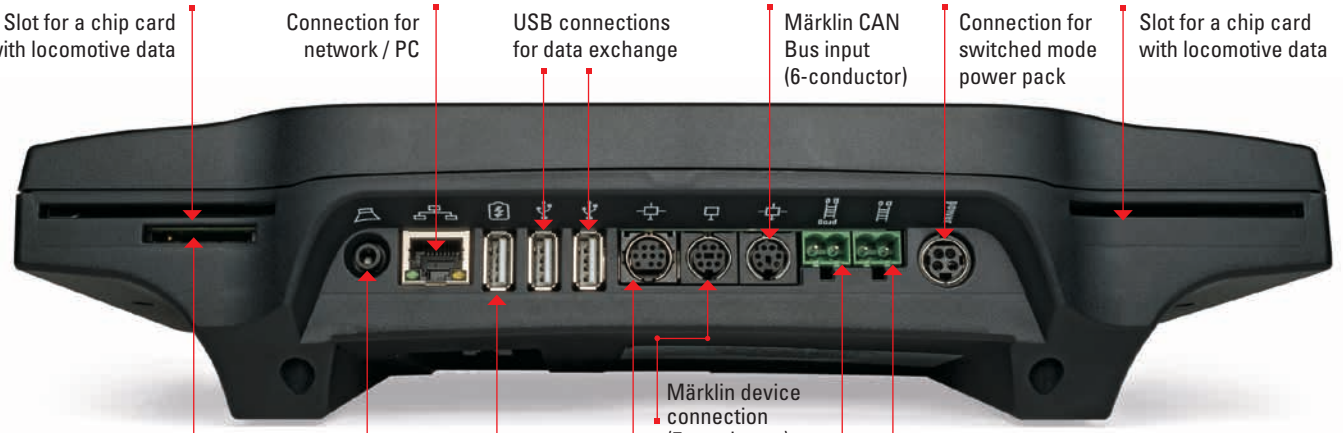
The speed can also be controlled by means of the control knob. The change is displayed visually in the vertical bar chart (green).

The CS3 plus also has a direct S88 connection on the underside.



Output Mobile Station

Output Mobile Station



Slot for a chip card with locomotive data

Connection for network / PC

USB connections for data exchange

Märklin CAN Bus input (6-conductor)

Connection for switched mode power pack

Slot for a chip card with locomotive data

Slot for SD memory card (max. 32 GB)

Speaker / headphone connection

USB connection for loading devices

Märklin device connection (7-conductor)

Märklin CAN Bus output (9-conductor)

Programming track

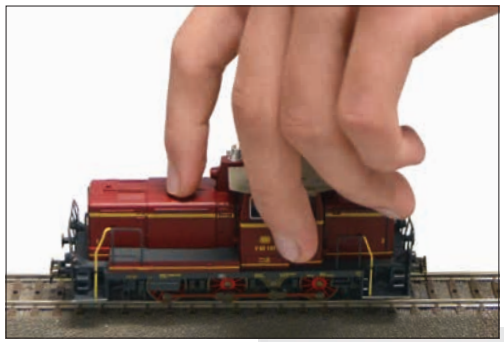
Main track

Operating | Getting Started Quickly

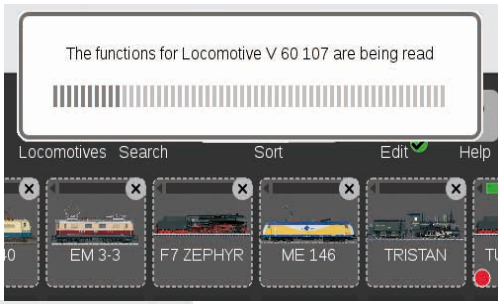
Tapping and Wiping: Working with the Touchscreen

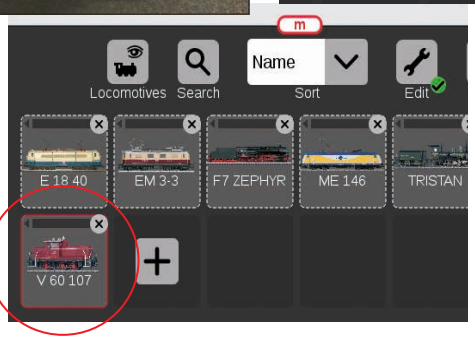
Dragging and Zooming: Thanks to the high-resolution Touchscreen, simple touches are all you need to operate this device – such as with a Smartphone or a Tablet. For example, in order to enlarge the track diagram, you drag with the thumb and index finger „away from each other".

Registering mfx Locomotives



Setup: Place the mfx locomotive completely on the track. mfx locomotives can be done on both the main track and on the programming track.



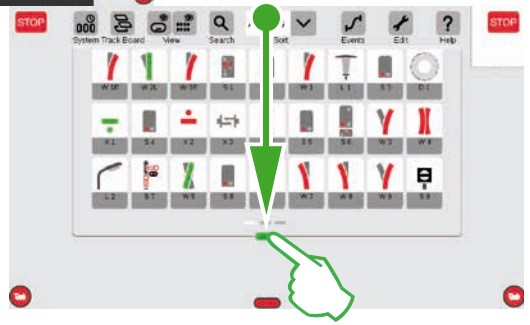


Reading: After several seconds, the CS3 automatically begins to read the data. **Finished:** The newly entered locomotive appears outlined in red in the locomotive list. A red „m" on the edge of the locomotive list also refers to the new registration of the mfx locomotive.

Simple Access to the Locomotive and Item List

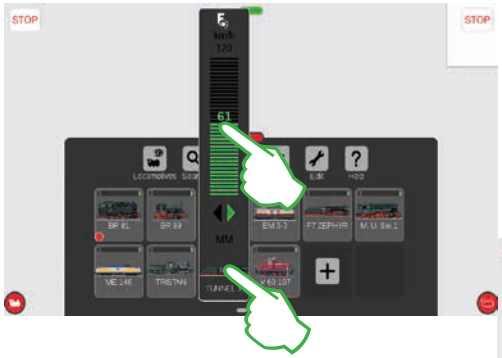
Pulling up the Locomotive List: The locomotive list can be enlarged as required with the help of the red horizontal bar on its upper edge. Simply touch the horizontal bar and pull up. Pulling in the opposite direction reduces the locomotive list and even hides it completely.

Pulling up the Item List: Touch the green horizontal bar and pull down: The item list will open as far as required. Pulling the horizontal bar up reduces the item list or hides it completely.



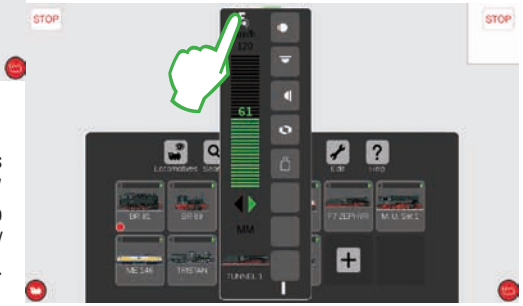
Quick Access to the Locomotive Controller

(„Popup Fahrpult" has to be enabled first in the System Settings)



Running the Locomotive: Tap on the locomotive symbol and hold your finger pressed down on it a little. The spontaneous control will open (left image). You set the speed with your fingertip on the control knob. You can also set the speed by „pushing up" on the green bar. Close the spontaneous control by tapping left or right next to it on the screen.

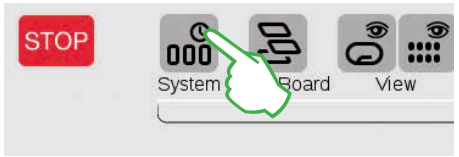
Calling up Functions: Open the functions for the locomotive by tapping on the „F" symbol on the upper end of the control knob (right image). You switch the functions on/off by pressing with your finger.



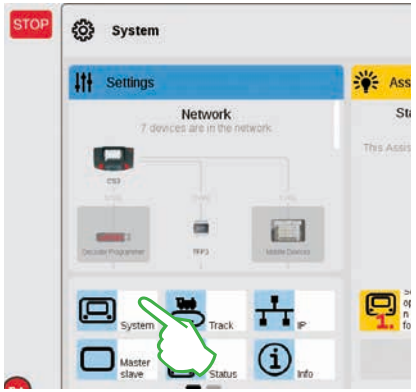
Importing CS2 Data

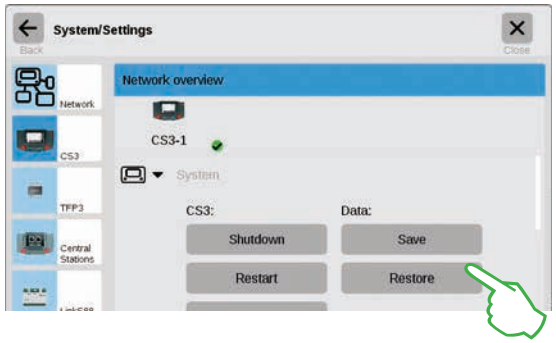
Importing Existing Data from the Central Station 2

Have you already been controlling your layout with the Central Station 2? Then you can take the valuable locomotive, solenoid item, and track data from there in a few steps and put it into the Central Station 3. All you require for this is a USB stick with the backup of your CS2 data. **Important:** As the first step, plug the USB stick into one of the two USB data sockets on the back of the CS3.

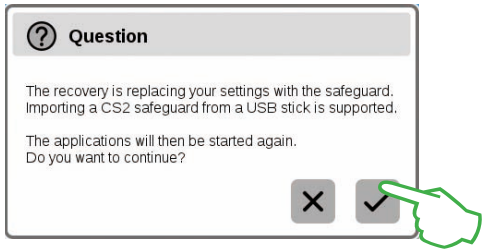


Tap in the upper left corner on the „System“ button (upper image) on the start screen for the CS3. Tap below left on „System“ (right image) in the system overview.

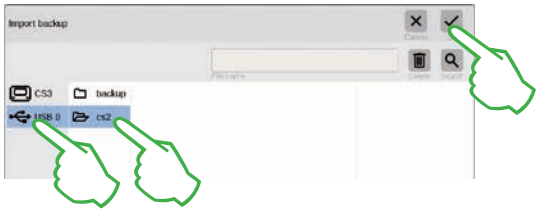




This will take you directly into the system settings for the CS3. There tap on the button „Restore“.



Now the CS3 will ask whether you are really sure you want to do this. Confirm by tapping with your finger on the check mark.



In the file selection dialog, tap on „USB“ and on the directory containing the CS2 backup. Select the backup and confirm with „Ok“. After a few moments, you will receive the start screen for the CS3.

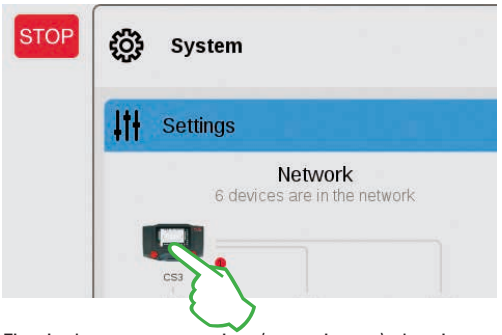
Note: Extensive information about creating a backup for your CS2 data can be found in the operating instructions for your CS2.

Updating the CS3

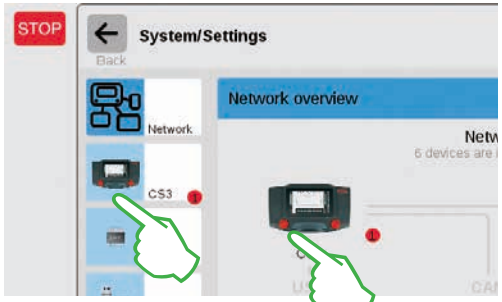
This way you are always up-to-date: Updating the CS3 Software

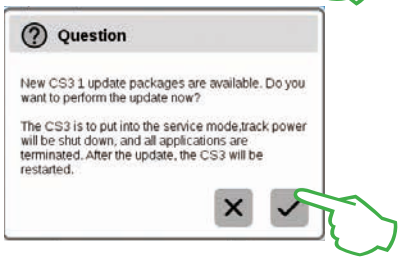
Märklin continues to develop the operating software for the CS3. As soon as a newer version is available, a small red dot at the foot of the „System“ symbol on the CS3 start screen is the signal that this newer version is available. **Tip:** If a connection from your CS3 to the Internet is not possible, you can do updates by means of a USB stick (see Page 35).

Tap on the „System“ symbol in order to update the firmware. The red dot guides you through the system settings. Tap on the symbols next to the red dot.

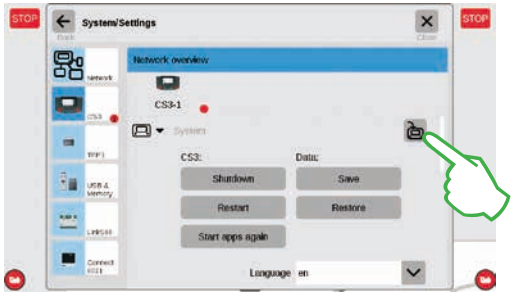


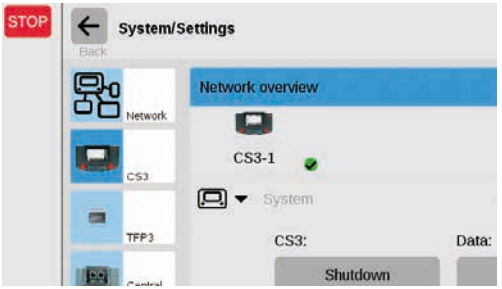
First in the system overview (upper image), then in the system settings (left image). Both possibilities there will lead you to the destination: to the update button (lower image) that you activate with the tap of your finger.





Now the CS3 will ask whether you really want to do the update. Confirm by tapping on the check mark. Now detail information will appear about the update – confirm in the upper right by tapping with your finger on „Start“. After that, the CS3 will carry out the update. At the end, confirm in the upper right with „Ok“. The green check mark in the system settings will signal that the CS3 is using the newest operating software (right image).





Overview of the Technical Data for the Central Station 3 plus and Central Station 3

Introduction

Faster, easier, and still more user friendly: The new Central Station 3 offers model railroaders not only the latest technology for multi-train control, but an operator interface that enables intuitive control thanks to a modern touchscreen. As with modern Smartphones and Tablets, the screen must only be touched more and parts of the screen can be enlarged with the zoom function. For example, locomotives can be taken quickly and easily into a locomotive controller or solenoid items can be taken into the track diagram control screen (Layout) with a wipe of your finger (drag & drop).

For the first time Märklin is offering two versions of the control unit with the Central Station 3: the Central Station 3 plus (item number 60216) and the Central Station 3 (item number 60226). Important: Operating both devices is identical. The operating instructions before you therefore apply to both versions. The two versions of the CS3 differ essentially in their hardware features:

Central Station 3 plus (60216): This version allows you to use several Central Stations in parallel. In addition, it has its own S88 connection and thereby has a direct connection potential for the 60881 and 60882 feedback modules.

Central Station 3 (60226): This version is ideal for layouts that are to be controlled only from a single central control unit. S88 feedback modules can be connected to it by means of the Link S88 (60883).

An overview of the possible connections for these control units can be found on Pages 37 and 38.

You can be assured of trouble-free operation of this complex system only if you use tested and certified Märklin system components. The use of other makes of products invalidates any manufacturer warranty from Märklin. The operator is responsible for damages arising from the use of other makes of products.

Adhere to the technology and principles presented in this manual when making connections to or on the layout. The use of other circuits can easily lead to damage to the electronic components. It is therefore best to refrain from „expensive“ experiments.

The Central Station is not a toy. Make sure that this device is also used by children only as a controller for model railroading. We hope you will have hours of enjoyment using the Central Station on your model railroad layout.

Your Märklin Service Team

Safety Notes

- Only for operation in dry spaces.
- The LEDs in this device correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.
- This device can be used by children ages 8 and above and by people with limited physical, sensory, or mental abilities or a lack of experience and/or knowledge, if they are supervised or if they have been trained regarding safe use of the device, and if they have understood the dangers resulting from it. Children may not play with this device. Children must be supervised if they are going to clean or give the device user service.
- Voltage supply: Use only with the Märklin switched mode power packs for 60 watts (60061/60065), Märklin power packs for 100 watts (60101), or LGB power packs for 100 watts (51095).
- Pay attention to the notes in this manual about the switched mode power pack being used.
- Use a moist cloth for cleaning this device. Do not use solvents or cleaning agents. The power to this device must be turned off (no voltage present) when you are cleaning it.
- Pay attention to the instructions for this unit.

Technical Notes

- The device before you is a digital controller for operating today‘s model railroads with Märklin Digital, Märklin Systems, Märklin MM, or DCC.
- An SD memory card up to 32 GB can be used to expand the internal memory.
- A mouse, keyboard, or a memory stick can be plugged directly into the two USB sockets or by means of a USB hub.
- The USB charging socket is designed for supplying power to a Tablet/WLAN router (max. load of 1 amp).

Limitations of the 60226 Central Station

Since the 60226 Central Station does not have a Märklin CAN Bus input, it cannot be used in Master/Slave operation as a slave. This Central Station has a second connection for a Märklin device in place of the Märklin CAN Bus input.
In addition, feedback modules can only be connected by means of the Link S88 (60883). The S88 connection on the underside of the Central Station is not present on this unit.

Operating for the First Time

All you have to do is connect the track and the switched mode power pack to the Central Station the first time you operate it.

1. Connect the layout track and the programming track, if present, to the Central Station.
2. Connect the Central Station to the switched mode power pack.
3. Plug the switched mode power pack into the nearest wall outlet of your household power system. We recommend using a power strip that can be turned on/off. We further recommend plugging all of the switched mode power packs on the layout into this power strip.
4. The Central Station will start automatically.
5. The first time you start the Central Station you can do language settings and you will be guided through the unit with the help of a Start assistant. There are other assistants built into the unit that will introduce you to the details of the Central Station.

- Do not operate at an altitude over 2,000 meters / 6,500 feet.
- This device is to be powered only with SELV (Safety Extra Low Voltage) corresponding to the identification markings on the specification label.

Note: Pressing on the STOP button for a long time (up to 10 seconds) allows you to do a forced shutoff of the Central Station. Pressing on the STOP button again will start the Central Station again.

Connections

Switched mode power pack

Track connection (max. 5 amps)

Programming track connection (max. 1.5 amps); connections diagram same as for layout track

Märklin CAN Bus input
(6-pin; only on 60216)

Märklin device connection
(7-pin) for Booster (60175/60174), Adapter 6021 (60128), and Link S88 (60833)

Märklin CAN Bus output (9-pin)

USB: mouse, keyboard, memory, hub,

USB: only for charging

LAN, direct connection to a router

Line Out, connection for an active speaker

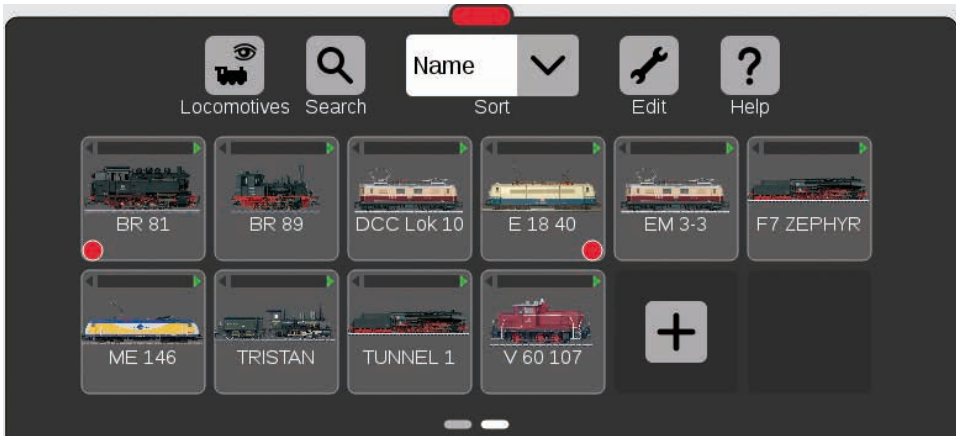
Connections on the underside of the device for 60881/60882 S88 decoders, (only on 60216)

Running Locomotives

Locomotive List · Switching Functions · Editing Locomotives

Selecting and Running Locomotives

Taking Locomotives into the Locomotive List: Automatic Registration of mfx Locomotives



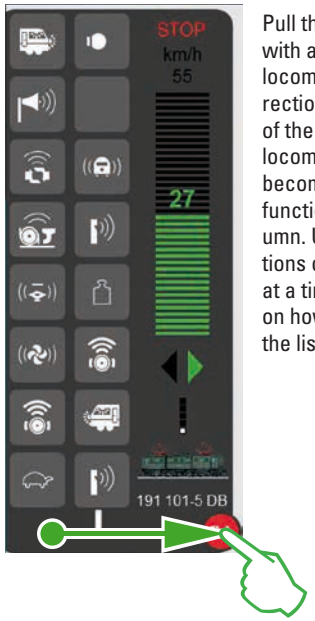
In the beginning, we recommend that you first register all locomotives with mfx decoders (see Getting Started Quickly on Page 5). This is the easiest way to fill the locomotive list (upper image) and to get started quickly.
Tip: Several mfx locomotives can be registered at the same time. However, we recommend adding them one after the other. In our experience, this goes faster.
Tip: Make sure the STOP button is not activated. No registrations can be done in the Stop mode.

Putting Locomotives into the Locomotive Controller

A small red dot in the locomotive list highlights the two locomotives active in the locomotive controllers.

In order to select a locomotive, pull it from the locomotive list to the left (as here in the image) or to the right of the edge of the screen. Lift your finger from the display above the automatically overlaid locomotive controller. The selected locomotive, the mfx protocol, the green direction arrow, the speed controller, and at the top the STOP control are now displayed in the locomotive controller. If a locomotive is running, this is also displayed in the locomotive list with a green bar on the upper edge of the locomotive symbol.

Turning Functions On



Pull the red circle with a small white locomotive in the direction of the center of the screen: The locomotive functions become visible, eight functions per column. Up to 32 functions can be shown at a time depending on how far you pull the list up.

Switching Functions

The functions are switched by tapping on the function symbols. For example, in the image to the left the light, coupling/uncoupling, the whistle, and the blowers are being activated.

Tip: Tapping on the red circle turns the locomotive controller off – and also turns it back on.

Running the Locomotive with the Speed Controller

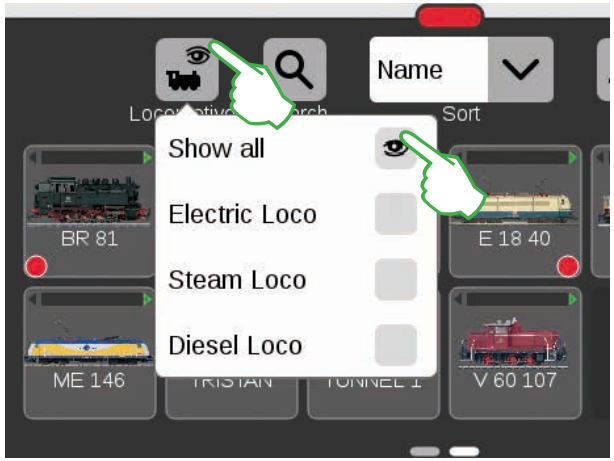
Tap on the speed controller and the green bar becomes visible: The locomotive runs. Alternatively wipe over the bar or control with the red control knob – even if the locomotive controller is faded out. You change the direction of travel with the green arrow – or by pressing on the control knob.

Emergency Stop / Stop

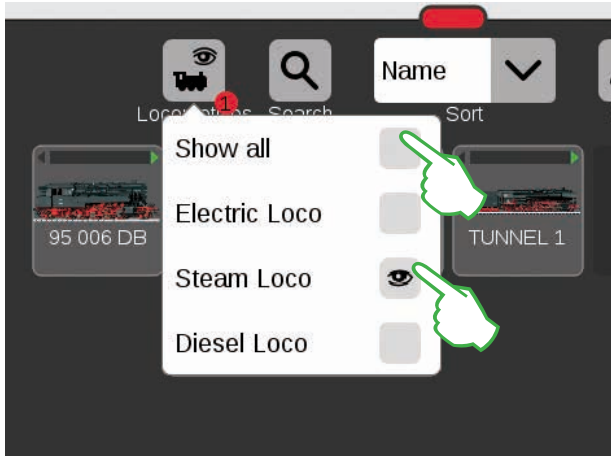
When the speed bar is shown in red, the Stop mode is activated. Press the Stop button or tap on the Stop symbol on the upper corner of the locomotive controller in order to turn it off.

Locomotive List: Sorting and Searching for Locomotives

Displaying Registered Locomotives Independently of the Mode of Propulsion



The locomotive list can be filtered with the help of the mode of propulsion in order to give you a larger overview. A small menu will open up with a tap of your finger on the locomotive symbol on the upper edge of the locomotive list. Tapping on the locomotive symbol fades the selection menu out again.

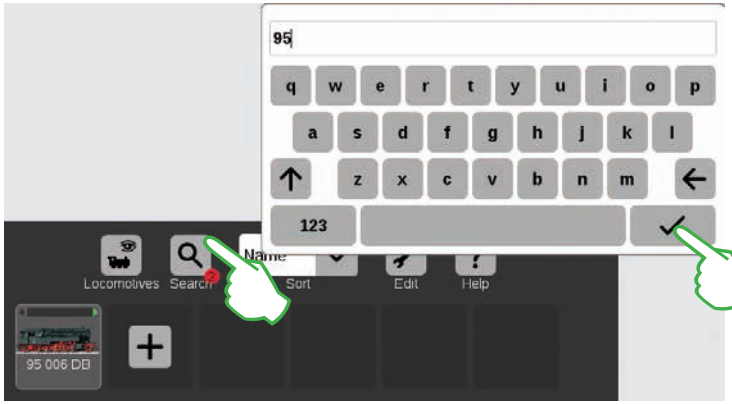


Important: „Show all“ must be deactivated in order to show individual powered units.

For example, a tap of your finger on „Steam Loco“ shows all locomotives with steam as their propulsion. The remaining units are turned off. The small red dot shows that the filter is activated.

Tip: After selecting a type of locomotive (example: steam locomotive / diesel locomotive), you can quickly turn the entire locomotive list back on with „Show all“.

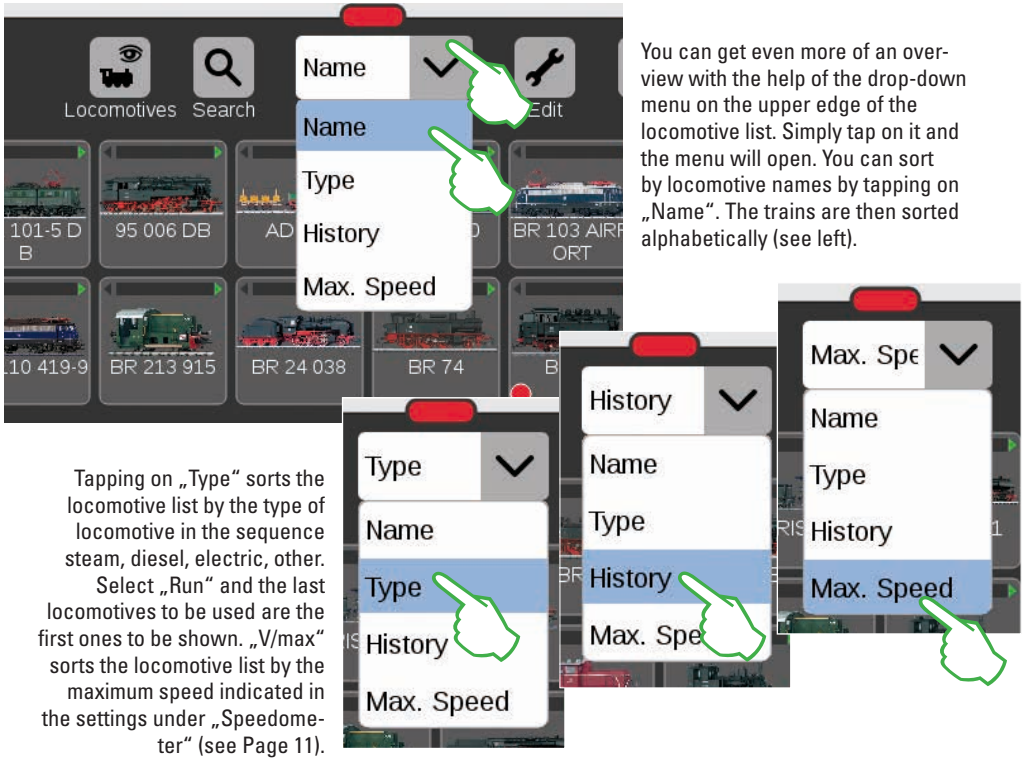
Searching for Particular Locomotives / Live Search



The small red dot at the foot of the magnification symbol signals that the search function is activated.

Do you want to find a particular locomotive? Tap on the magnification lens on the upper edge of the locomotive list that is lettered with „Search“ and enter the name or part of the name. The CS3 carries out a live search directly after each entry. Important: The complete search term must be deleted again in order to end the search.

Different Possible Ways to Sort

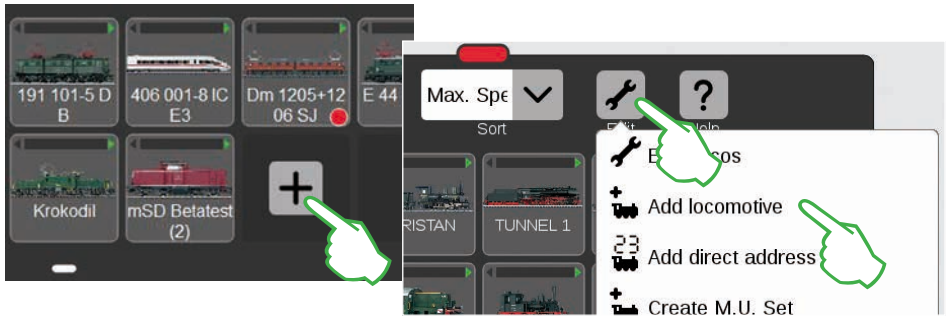


You can get even more of an overview with the help of the drop-down menu on the upper edge of the locomotive list. Simply tap on it and the menu will open. You can sort by locomotive names by tapping on „Name“. The trains are then sorted alphabetically (see left).

Tapping on „Type“ sorts the locomotive list by the type of locomotive in the sequence steam, diesel, electric, other. Select „Run“ and the last locomotives to be used are the first ones to be shown. „V/max“ sorts the locomotive list by the maximum speed indicated in the settings under „Speedometer“ (see Page 11).

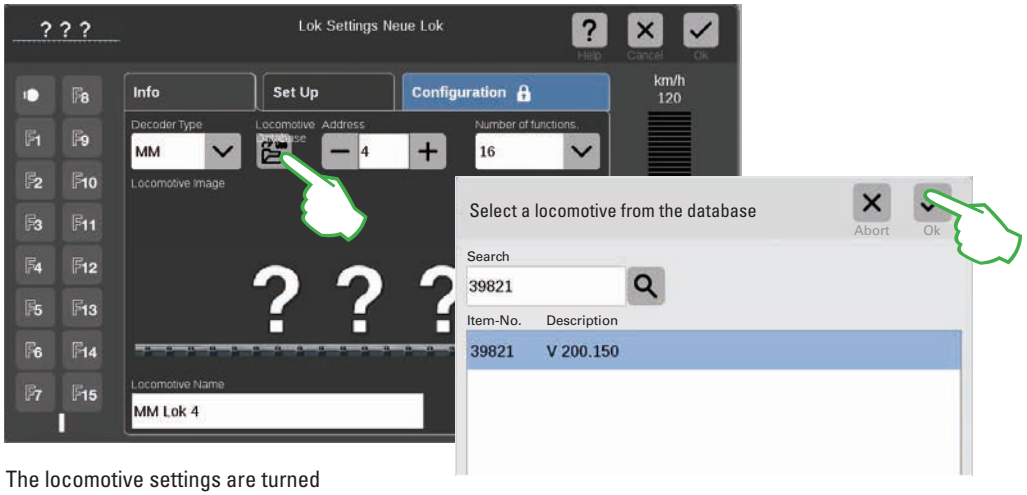
Adding Locomotives Manually

This is the way you add more locomotives:



Locomotives without an mfx decoder are added by hand. To do this simply tap on the large plus sign at the end of the locomotive list. You can also tap on the tool symbol („Edit“) in the locomotive list and select „Add locomotive“ in the menu that is turned on.

Step 1: Finding the locomotive in the database

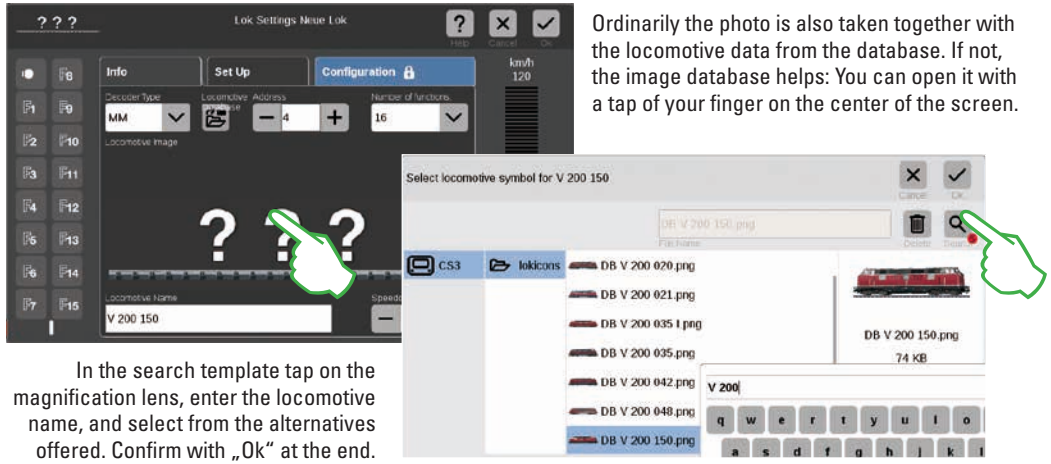


The locomotive settings are turned on, and the „Info“ tab is active. All settings are modified there (image above). Always begin with the database search for the desired locomotive. To do this tap on the lower edge on the symbol designated „Locomotive Database“. A search template will open (right image).

A keyboard is turned on with a tap of your finger on the magnification lens. Here you enter the item number or the locomotive name: The system immediately begins the search. Each additional symbol makes the search results more exact. After that, you select the locomotive being searched and confirm with „Ok“.

Tip: It is best to do the search by means of the item number, since this is straightforward.

Step 2: Adding a photo from the image database

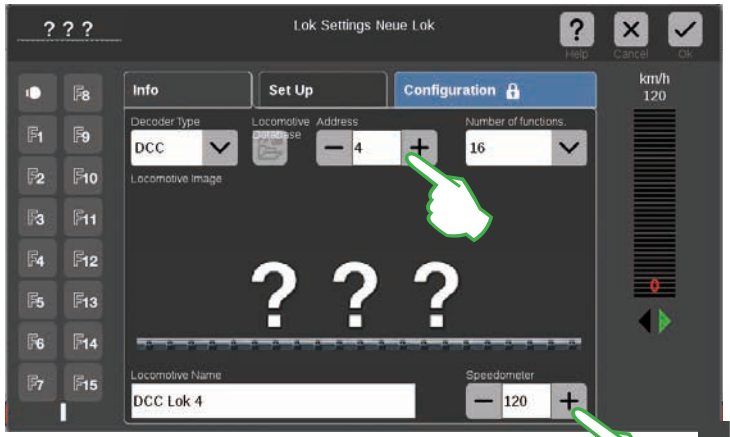


Ordinarily the photo is also taken together with the locomotive data from the database. If not, the image database helps: You can open it with a tap of your finger on the center of the screen.

In the search template tap on the magnification lens, enter the locomotive name, and select from the alternatives offered. Confirm with „Ok“ at the end.

Tip: You can also import your own locomotive images. Details on this can be found on Page 35.

Entering Locomotives without the Database: Completely Manual Entry

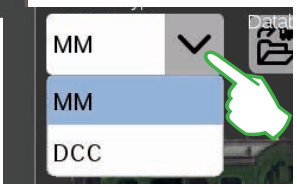


If the locomotive is not in the database, you can also enter the key data by hand. At the end, confirm with „Ok“ in the upper right corner.

Tap in the field „Locomotive Name“ in order to enter the name. To the right of that you will find the drop-down menu „Number of Functions“ in which you can set the number of functions that can be occupied. How you insert a photo is described above on this page.

You set the locomotive address by taping on the minus and plus signs. Important: If the address appears in red, it has already been taken. Then simply tap on „plus“ until the color changes back to black.

You determine the maximum speed to be displayed on the locomotive controller in the field „Speedometer“.



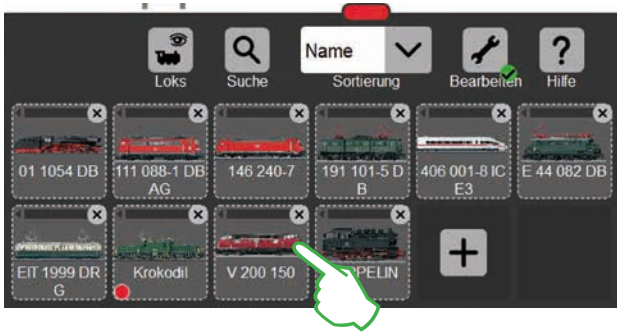
You select the decoder present in the drop-down menu „Decoder Type“.

Editing Locomotive Settings | Locomotive Card

Changing to the Editing Mode

You activate the editing mode with a tap of your finger on the tool symbol and then on „Edit Locos“ (left image). You will recognize it by the green check mark appearing at the foot of the tool symbol (image below): All of the locomotives now appear with a dashed frame and they can be deleted by means of a brief touch on the „X“.

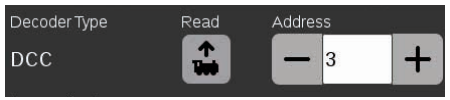
Now you can edit the settings for the locomotives: To do this tap on the desired locomotive (right image) and the locomotive settings will open (image below).



Tab „Info“: Changing Main Data

You are now in the opened tab „Info“ for the locomotive settings. Even with mfx locomotives, you can change the name and the maximum speed shown on the locomotive controller – if desired.

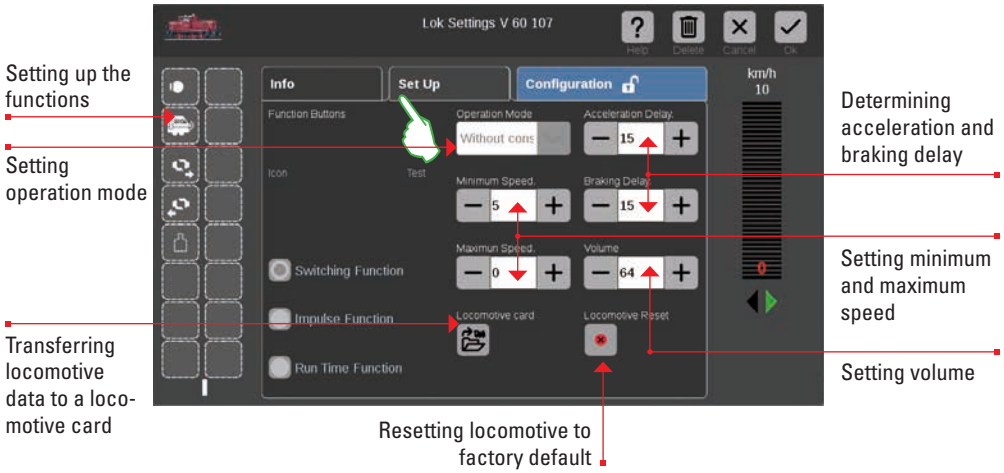
Reading the Address on the Locomotive Decoder



On the lower edge of the „Info“ tab for the locomotive settings, you will find the option „Read“ for MM and DCC locomotives: Tap on it and the CS3 takes over the address set in the locomotive decoder.
Tip: A new locomotive must be added before this (see Page 11).

„Setting Up“ the Tab: Changing Important Settings and Functions

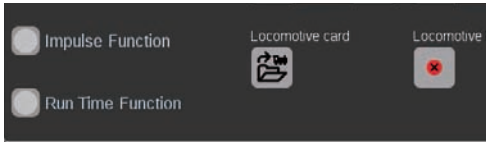
You get to the locomotive settings by first activating the editing mode in the locomotive list and selecting the locomotive to be edited (see the section „Changing to the Editing Mode“ on the left side of this page. Then tap on the tab „Set Up“.



Important: Altered data are immediately stored in the locomotive decoder. MM and DCC locomotives must be on the programming track to be edited.

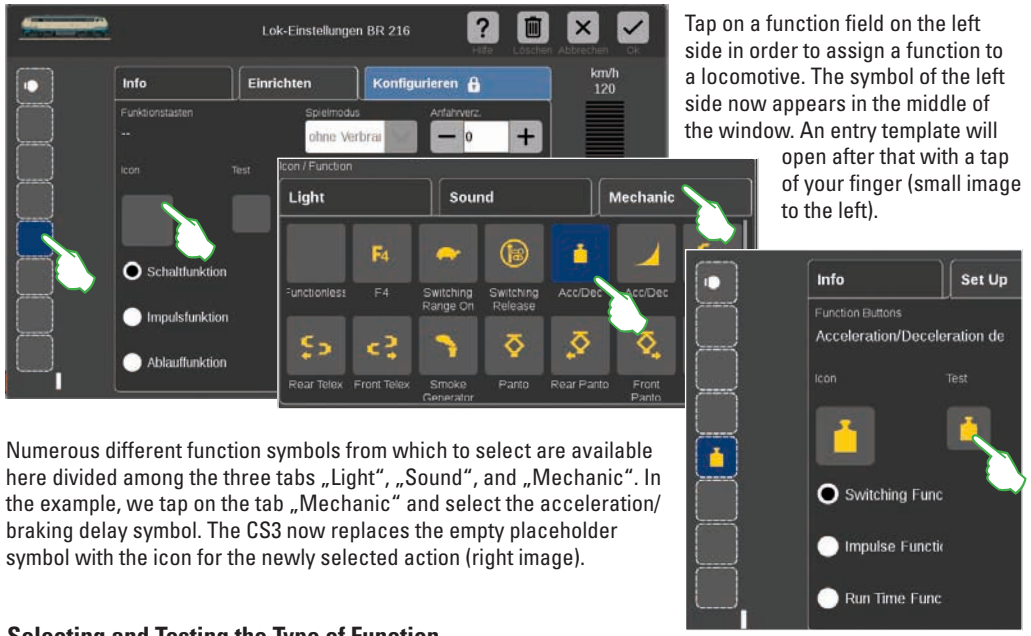
Special Case for a Locomotive Card: Reading and Storing Locomotive Data

You can take locomotives into the locomotive list from existing cards or you can rewrite a locomotive card.
Reading: Insert the locomotive card into the card reader as shown. The data are taken into the locomotive list and you can run the locomotive immediately. Important: Make sure that the chip on the card is facing down.



Writing: Insert the locomotive card into the card reader as shown. Tap on the symbol „Locomotive card“ in the tab „Set Up“ in the locomotive settings: The CS3 will write the locomotive data on the locomotive card.

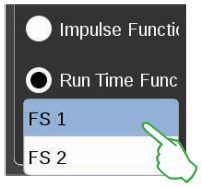
Setting up Functions



Tap on a function field on the left side in order to assign a function to a locomotive. The symbol of the left side now appears in the middle of the window. An entry template will open after that with a tap of your finger (small image to the left).

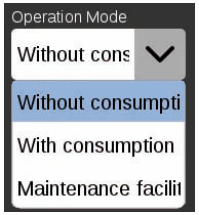
Numerous different function symbols from which to select are available here divided among the three tabs „Light“, „Sound“, and „Mechanic“. In the example, we tap on the tab „Mechanic“ and select the acceleration/braking delay symbol. The CS3 now replaces the empty placeholder symbol with the icon for the newly selected action (right image).

Selecting and Testing the Type of Function



You can also determine the way in which the selected action is to be switched: If you want to be able to turn the action on and off, select „Switching Function“ (right image). „Impulse Function“ activates the command for a short moment. You have access to self-defined function processes with the option „Run Time Function“ (left image) (see the section „Events“ starting on Page 27). Tap on the centrally positioned „Test“ element (upper right image) in order to test the newly set up function field.

World of Operation Mode



You can set the desired World of Operation mode by means of the drop-down menu „Operation Mode“ on locomotives with the mfx+ decoder. The mode „Without consumption“ (cab, without simulation of the operating materials consumption) is preset. There is also the option „With consumption“ (cab with simulation of the operating materials consumption) and the option „Maintenance facility“ (cab with simulation of the operating materials consumption plus refueling by means of feedback contacts).

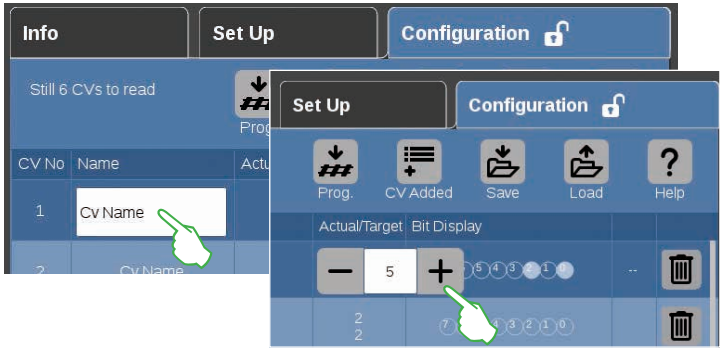
Important: The cab is displayed when you open the locomotive controller fully to the opposite edge of the display.

This is the way to edit individual CV values

Tap on the tab „Configuration“ after you have activated the editing mode and after selecting the locomotive to be edited (see Section „Set Up“ on Page 12). The following user interface is opened in the case of a locomotive with an MM or DCC decoder. **Tip:** The blue areas are only intended for experts. Please change something only when you know what you are doing.

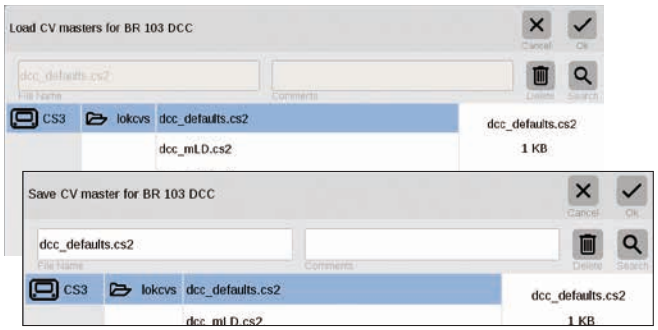
Add more CV rows with „CV Added“.

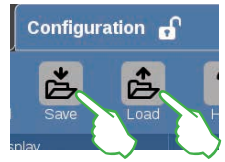
Transfer the contents of a loaded template file into the locomotive decoder.



You can change the names and the values for CVs in the individual CV rows. You get access to the entry fields by tapping on the field in question.

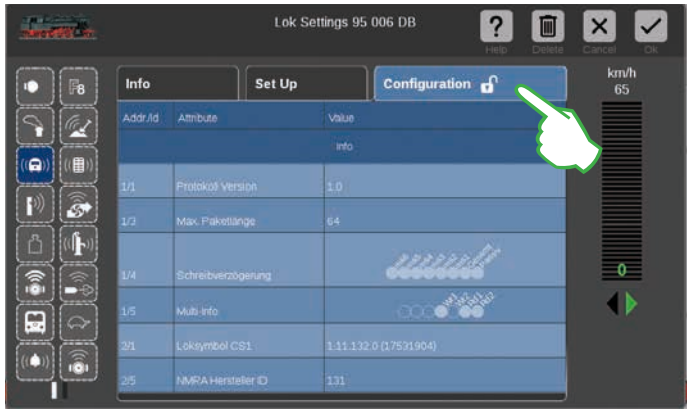
Loading and Storing CV Templates





Tap in the tab „Configuration“ on the two symbols „Save“ and „Load“ in order to load an existing CV template or to store a newly created CV template. After that, a file selection dialog will open and/or suggest a file name for storing.

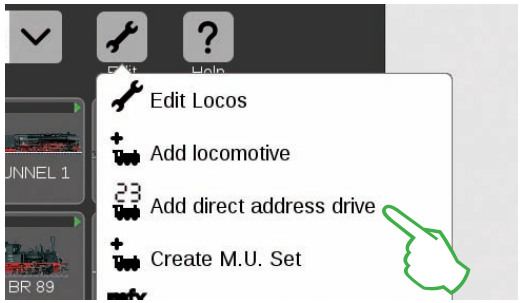
Configuring mfx Locomotives



All detail settings for a locomotive decoder are loaded as soon as you open the tab „Configuration“ in the locomotive settings for an mfx locomotive.

The blue areas are only intended for experts. Please change something only when you know what you are doing. You must make no modifications in this location in normal operation.

Running a Locomotive with Address Control



Tap in the locomotive list on the tool symbol („Edit“) in order to control and run a locomotive directly by means of its address and then select the „Add direct address drive“ (left image) in the drop-down menu that opens.

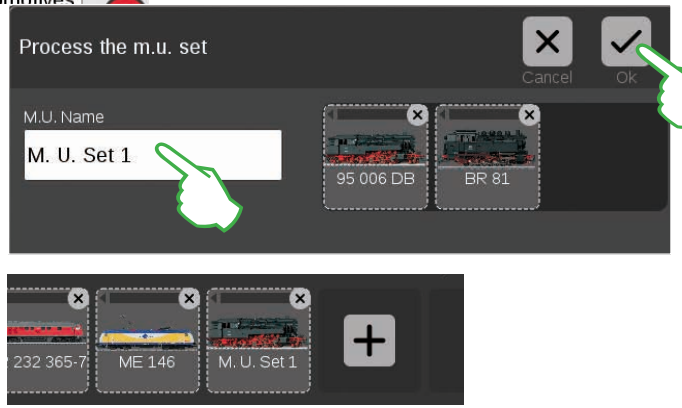
Enter the address for the locomotive on the numerical keypad that opens and select the protocol for the decoder in use. The address entered is automatically taken into the locomotive controller (in the example to the right the address 25). Now you can run the locomotive directly.

You can change the address and protocol at any time for such an address control locomotive: Simply tap on the address display. The keypad will then appear again (right image).

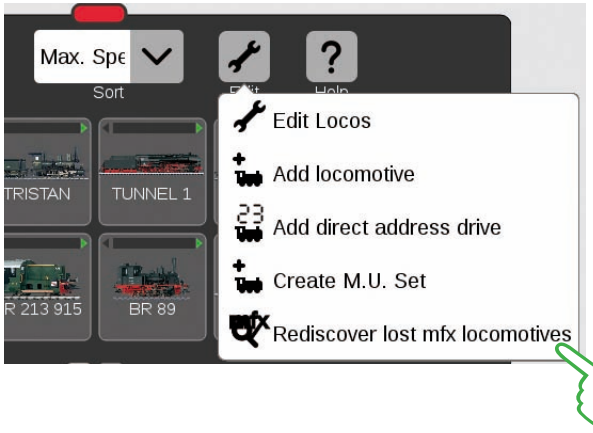
Putting Locomotives into a Multiple Unit (m.u.) Combination

You create a double or multiple unit (m.u.) combination of locomotives with the menu item „Create M.U. Set“ (left image). Open the drop-down menu with a tap of your finger on the tool symbol in the locomotive list („Edit“). You can give the new multiple unit combination a name in the entry template that turns on after that.

Pull the desired locomotives from the locomotive list into the entry template with a wipe of your finger in order to create a multiple unit combination (center image to the right). Confirm by tapping on „Ok“ – and the new multiple unit combination will appear in the locomotive list (right image).



Finding Lost mfx Locomotives



In rare cases, it can happen that an mfx locomotive is no longer displayed in the locomotive list. This option can be helpful. All of the existing data are checked and the system investigates for missing mfx locomotives.

You start the function in the locomotive list by means of the button „Edit“ and then with a tap of your finger on „Rediscover lost mfx locomotives“.

Editing the Item List

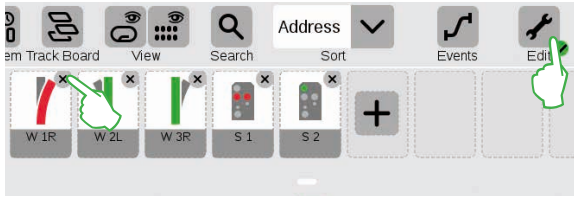
Setting Up · Sorting · Switching Solenoid Items

Adding Solenoid Items

Preparation

As delivered from the factory the Märklin starter set is shown in the Central Station 3 – with an item list including a few solenoid items and a simple track diagram. If you do not require the track diagram and the items, you should delete the items in any event. In addition, you can also set up a new Track Diagram Control Board Section (TDCB Section) right away with names of your own choosing.

Deleting Existing Solenoid Items



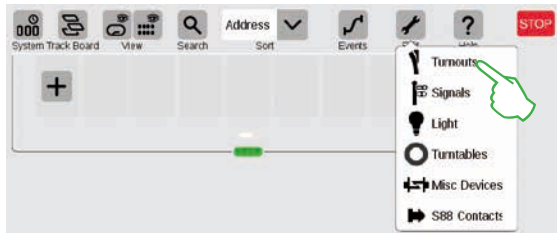
First, tap on the tool symbol („Edit“) in the toolbar for the item list and there select „Edit Article List“ in order to remove an item from the CS3. You delete the individual items by tapping on the „X“ in each case in the upper right corner (left image).

Setting Up a New TDCB Section with Custom Names

The TDCB section the basis of your track diagram control screen. First, tap in the upper right on the tool symbol („Edit“) and then select „Edit Track Board Page“ in order to add a new Board. Tap on „Track Diagram/ Area“ and in the drop-down menu on „Add TDCB section“ (left image) in the toolbar now opened. Additional details about setting up a TDCB section can be found on Page 21.

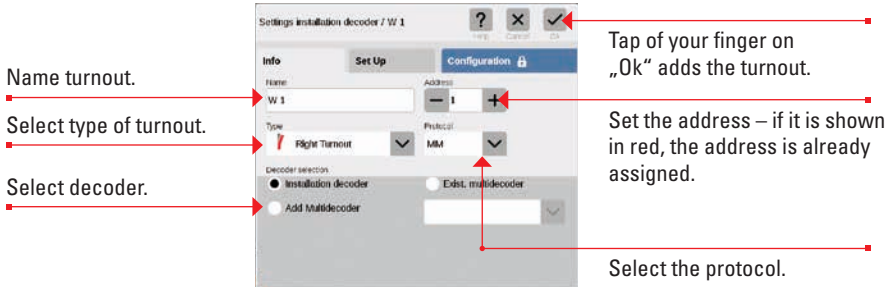
Adding a Turnout

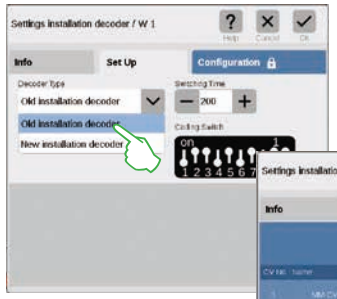
Tap on the tool symbol and open a drop-down menu with it in order to set up a turnout. There select „Add Article“.



Another drop-down menu is shown. There, select „Turnouts“.

All of the details of the new turnout can be set in the entry template now opened:

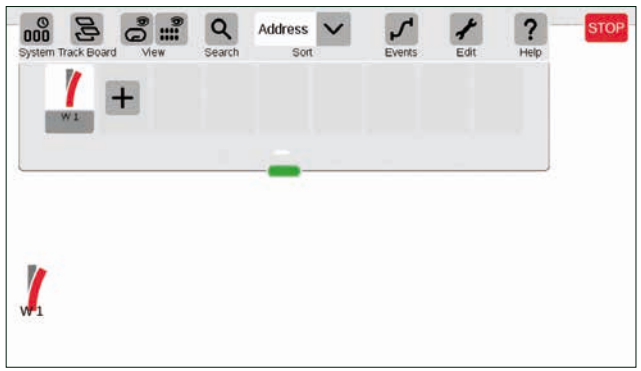




You can reach other possible settings with a tap of your finger on the tab „Set Up“. Here, you select the type of decoder and you can change the switching duration if necessary.

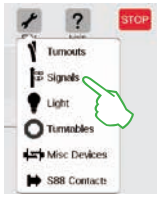
The tab „Configuration“ is intended for experts and is not relevant for normal operation.

The new turnout is set up in the item list as soon as you confirm with „Ok“. At the same time, the turnout will already appear on the board (lower image).



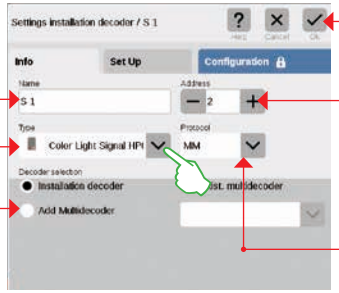
Important: The CS3 automatically drops every newly added item on that board that is active at the time the item is being added. Therefore, make sure which board is in the foreground.

Adding a Signal



Tap in the item list on the tool symbol and select „Add Article“ (left image) in the drop-down menu that opens in order to set up a signal. Then tap on „Signals“ (right image) and open the settings (lower image).

Here you can set the details for the new signal item:



Name the signal.

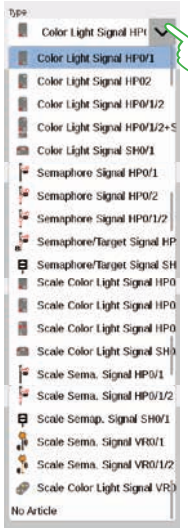
Select the type of signal.

Select decoder.

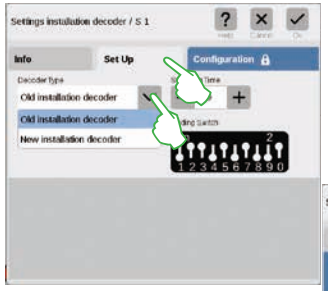
Tap on „Ok“ adds the signal.

Set the address – if it is shown in red, the address is already assigned.

Select the protocol.



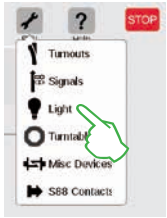
You determine the type of signal by means of a drop-down menu that you open up with a tap of your finger. Different signal variations are there ready to be selected.



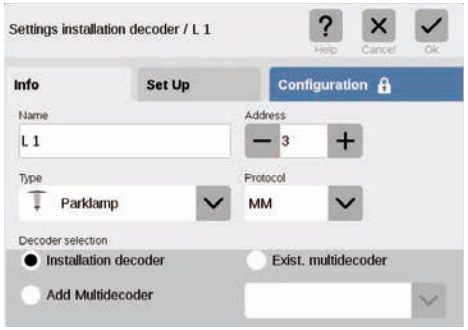
You can do other settings in the tab „Set Up“. Here you select the type of decoder and you can also change the switching duration.

The tab „Configuration“ is intended for experts and is not relevant for normal operation.

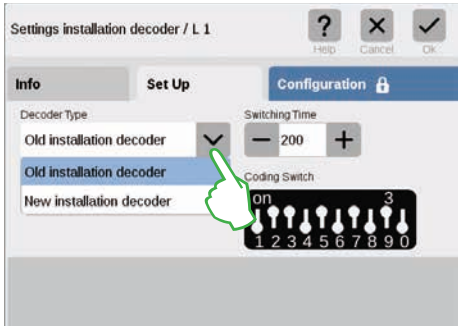
Adding a Light



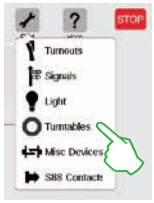
A new light item is quickly set up: A drop-down menu opens with a tap of your finger on the tool symbol for the item list („Edit“). Here you select „Add Article“. Tap on „Light“ (images to the left) in the menu that opens.



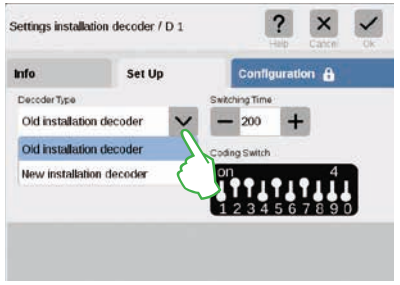
Now, all of the settings (name, address, type, protocol, decoder, or type of decoder, and switching duration) can be edited: in the tabs „Info“ (left image) and „Set Up“ (lower image).



Adding a Turntable



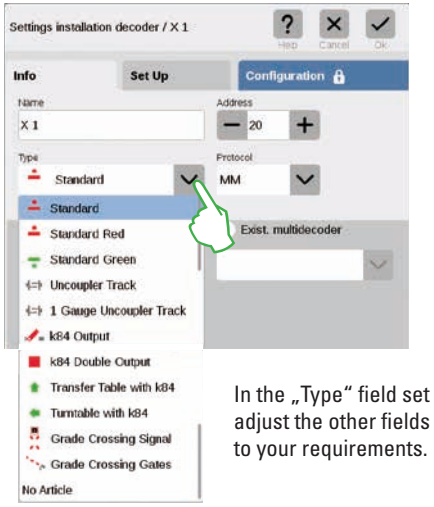
A turntable is also easily put into the item list: A drop-down menu opens with a tap of your finger on the tool symbol for the item list („Edit“). Here you select „Add Article“ (left image). Tap on „Turntables“ in the menu that follows.

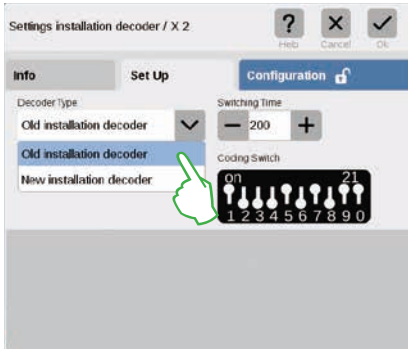


Now you have access to all of the settings in the tabs „Info“ (name, address, type, protocol, and decoder) (left image) and „Set Up“ (type of decoder and switching duration) (right image).

Adding Other Items

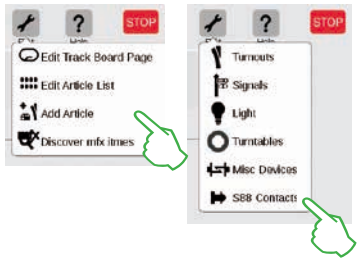
All kinds of items can be added by means of this option: Tap on the tool symbol for the item list and select „Add Article“ in the drop-down menu (left image) as well as in the extension „Misc Devices“.





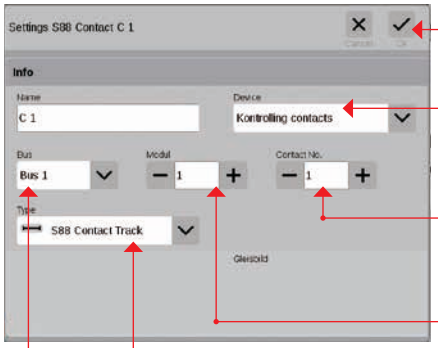
In the „Type“ field set the definite type of item (left image) and adjust the other fields – in the tabs „Info“ and „Set Up“ – to your requirements.

Adding S88 Contacts



S88 contacts expand the possible ways to control enormously. Tap on the tool symbol for the item list („Edit“) and in the drop-down menu tap on „Add Article“ (left image) in order to add them to the item list. Select „S88 Contacts“ in the menu that follows.

Now you are in the settings menu. Here you set the details for the new S88 contact:



A tap of your finger on „Ok“ adds the contact.

Selecting the device to which the contact is connected (see below).

Contact number on the S88 module.

Number of the S88 module being used.

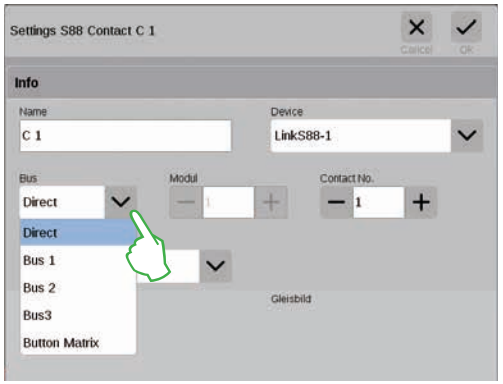
Selecting the Märklin bus being used.

Selecting the type of feedback contact (see below).

Extension path for the feedback contact:

You set the device to which the feedback contact is connected in the drop-down menu „Device“.
On the CS3 plus you will find here the option „GFP3-1“ that corresponds to the S88 connection on the underside of the device (left image).
On the CS3 (60226) feedback modules are connected by means of the Link S88 (see below).

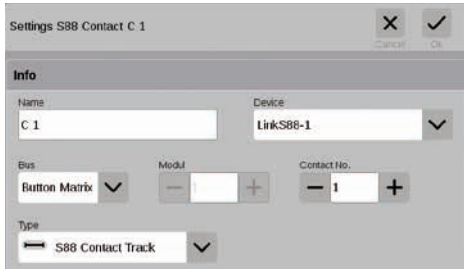
Bus and Module Entry When Using the Link S88:



When you are using the Link S88, feedback contacts can be connected in the following ways:
- Directly at the Link S88
- To other S88 modules that are connected to the Link S88 (by means of Bus 1, Bus 2, or Bus 3)
- By means of a button matrix (see Page 19)

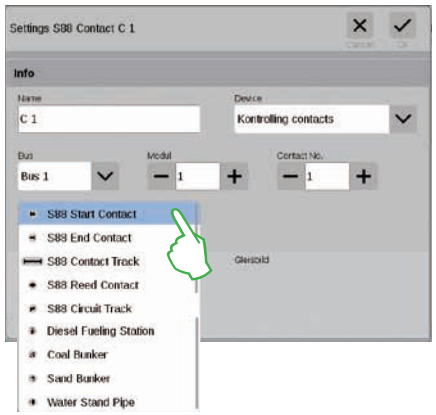
You select the type of connection (Bus) per contact and enter the number for the S88 module (1-32) and the number for the switching contact on the module. With the type of connection „Direct“, it is enough to enter the number for the switching contact at the Link S88.

Button Matrix:



You can use the L88 for a button matrix, such as for a track diagram control screen. Up to 64 buttons (32 solenoid items or 64 routes) are supported. You enter the switching points belonging to them in the field „Contact No.“.

Selecting the type of S88 feedback contact:

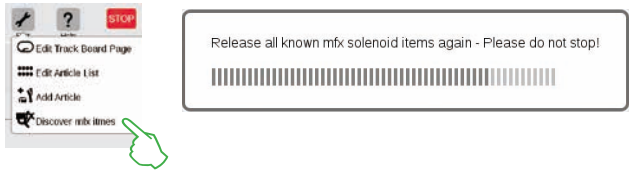


In the drop-down menu „Type“, select the type of feedback contact installed: contact track, reed contact, or circuit track.

Other types of contacts are available for the mfx+ World of Operation mode such as diesel fueling station, coalbunker, sand bunker, and water standpipe.

Discover mfx Items

In rare cases, it can happen that an item set up in the item list is no longer displayed.
This function is used to find it again.

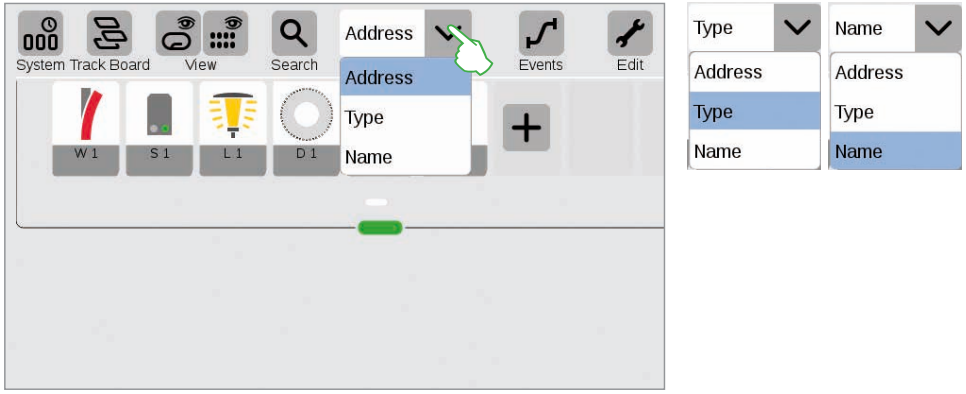


Start the function by tapping on the tool symbol for the item list („Edit“) and on „Discover mfx items“ (left image) in the drop-down menu. After that, the CS3 will turn on the message above that it is linking to all known mfx solenoid items. You must now merely wait a few minutes.

Searching for Solenoid Items / Live Search

With the search function, you can search specifically by name or part of the name for individual or several solenoid items. Tap on the magnification lens symbol („Search“) and enter the search term on the keypad that is turned on. The CS3 searches directly after the entry of each symbol (live search).
A small red dot indicates the active search. The number shown in this dot corresponds to the number of symbols entered. You can end the search mode by deleting the search term with the backspace key. Tap on the confirmation check mark on the keypad in order to turn it off.

Sorting Solenoid Items



You sort solenoid items by different criteria by means of the drop-down menu on the upper edge of the item list: by the assigned address, the item designation in question („Name“) and the type of item.

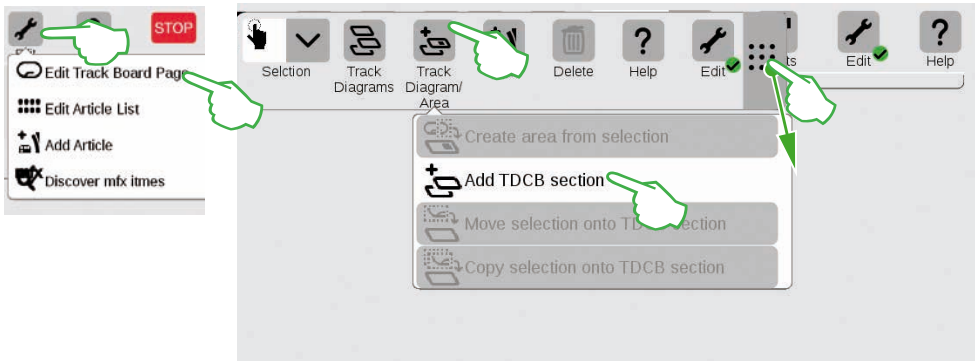
Editing the Track Diagram Control Screen

Positioning · Rotating · Connecting Track Items

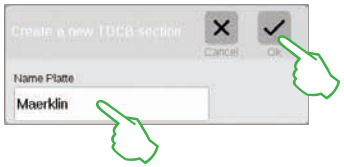
Setting up a Track Diagram Control Screen

In this section, you will become familiar with all of the necessary steps for setting up a track diagram control screen in the Central Station 3. The simple track diagram of a Märklin starter set (see Page 24) will serve as an example that we will model step-by-step on the following pages.

Adding a Panel

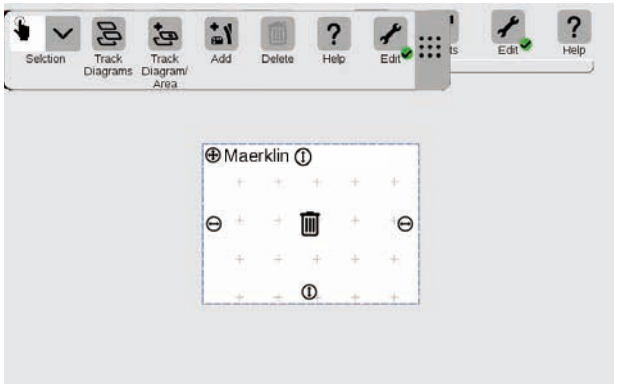


You create the basis for the track diagram control screen with a TDCB section. First, activate the edit mode by tapping in the upper right on the tool symbol („Edit“) and then select „Edit Track Board Page“. In the tool bar now turned on tap on „Track Diagram/ Area“ in the drop-down menu on „Add TDCB Section“. **Tip:** You can shift the tool bar if you pull the 9-dot symbol on its right side with your finger to the destination position.



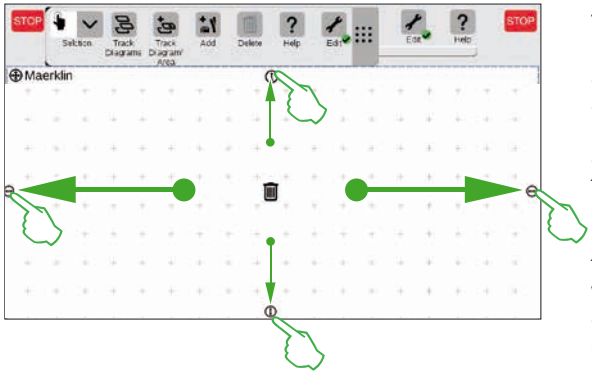
Enter a name for the new Track Diagram Control Board Section in the dialog field turned on and confirm with „Ok“.
Important: Select the designation sensibly. The name for the board cannot be changed later.

Deleting a Panel



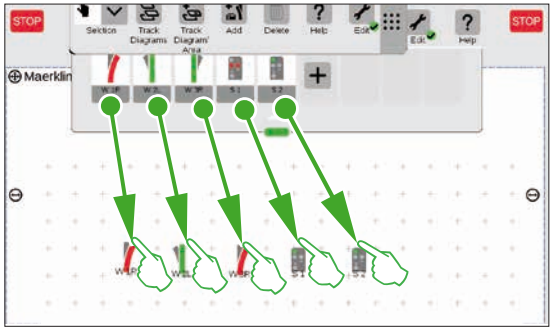
The new board is already created, here in the example with the name „Maerklin“. This board can be deleted again with a tap of your finger on the wastepaper basket symbol in the center of the board – so long as it is empty and the edit mode is active. You will recognize it from two features: from the light gray plus symbol laid over the board and from the green circle with a check mark at the foot of the tool symbol.

Changing the Size of the Panel



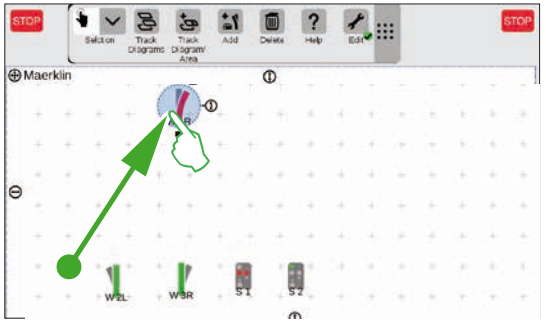
The board can be enlarged or reduced in size with the help of the small black circles visible on every side of the board.
In order to make the board the size of the display, tap on one of the circles, hold your finger on the display, and pull your finger to the edge of the screen. Repeat this for the other three sides. Done! Now you have enough room to set up the simple track diagram (see Page 24) described on the following pages.

Pulling Solenoid Items from the Item List onto the Panel



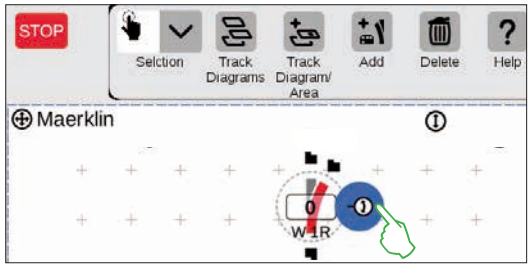
Now pull the required solenoid items from the item list onto the board that has been created: the turnouts W1R, W2L, and W3R as well as the signals S1 and S2. To do this touch the symbol in question, pull your finger to the center of the display, and lift it again from the screen. The track diagram edit mode must continue to be activated for these steps.

Moving Solenoid Items on the Panel

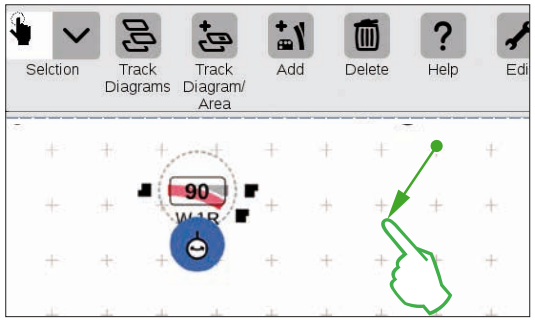


The turnout W1R has its place in the upper left section of the board in the planned track diagram (see Page 24). Therefore, pull the turnout into this area by touching the turnout symbol and pulling your finger upward on the display. The light blue circle around the turnout indicates that you have selected the turnout by tapping on it.

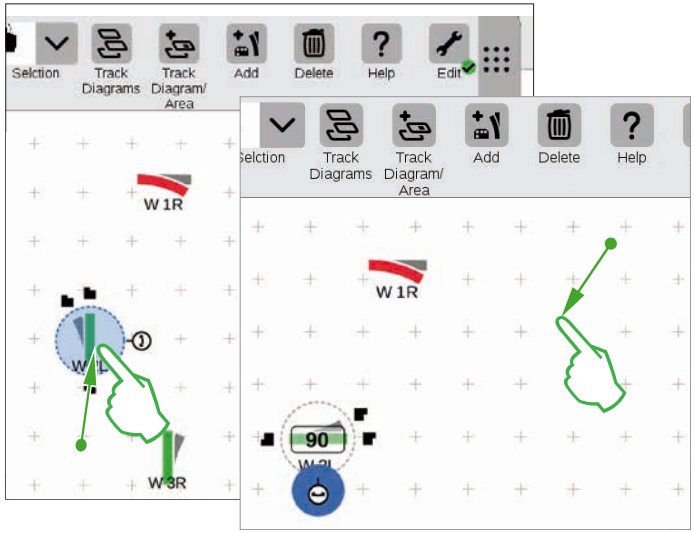
Rotating Solenoid Items: The Rotation Mode



We need the turnout in a horizontal alignment for the planned track diagram control screen. We will therefore rotate it 90 degrees: First, we mark the turnout by tapping briefly on it. You will see the light blue circle again surrounding the turnout. Then we tap again – this time specifically on the double arrow on the edge of the turnout – and hold the finger pressed down on it. The arrow is now shown outlined in blue (left image).

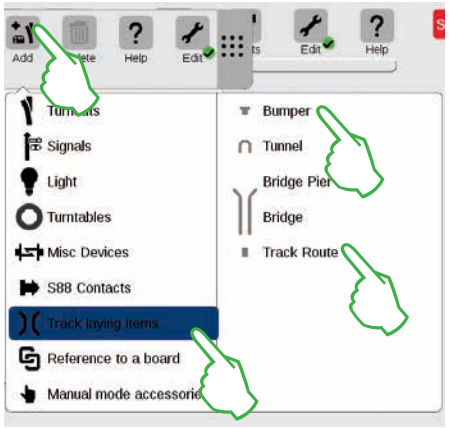


The turnout is now in the **rotation mode**. You can now move your finger up and down. The turnout will rotate according to the movement of your finger. The current angle for the turnout will be shown on the turnout symbol. Stop at 90 degrees.
Tip: The farther from the turnout you move your finger on the screen, the slower the rotation will be: The intended angle can be set more easily this way.



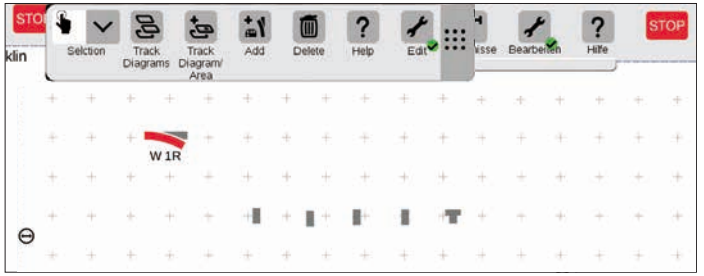
We need turnout „W 2L“ in the lower left section of the board in order to get closer to the desired track diagram. The same steps are needed for this as described above: So, pull the turnout to the lower left section of the board (left image), activate the rotation mode and rotate the turnout in a horizontal direction to an angle as shown of 90 degrees (right image).

Adding Track Laying Items

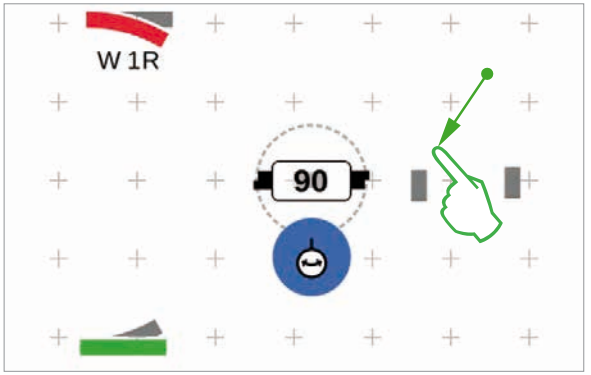


We need track path items in order to generate a visually appealing track diagram. These are purely decorative elements without a function. Open a drop-down menu by means of the „Add“ button in the tool bar. Here you will select „Track laying items“. In the menu that follows, tap four times on „Track Route“ and once on „Bumper“ since a storage siding is also part of the desired track diagram. Tap again on „Add“ or on an area outside of the menu in order to close it.

Tip: You can add other possible track building items such as tunnels, bridge retainers, and bridges (left image) using the same process. All other items from turnouts to S88 contacts can be added in this way and at the same time, they can be put in the item list.

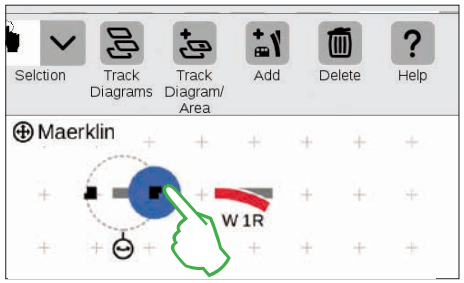


The track path items and the track bumper are automatically put on the activated board by the add function, in our case the „Maerklin“.

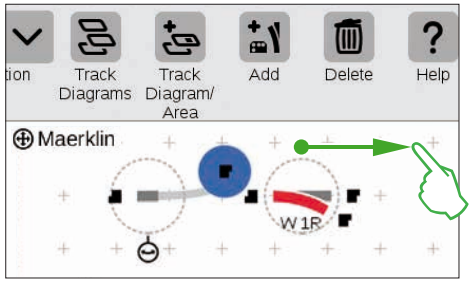


The items added always appear on the board in a set alignment. Since we need a horizontal track path item for the next step, we have to realign it and rotate it to a horizontal position (Rotation Mode, see Page 22).

Connecting Items: The Connection Mode

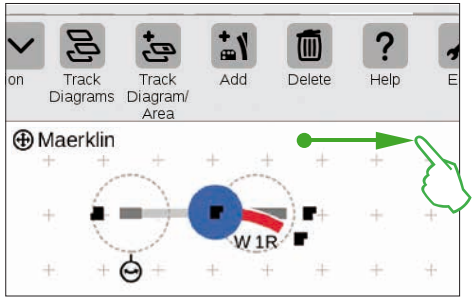


Pull the now horizontal track path item to the left next to the turnout „W 1R". You will see two black symbols to the left and right on the edge of the marked track path item. They are the docking positions by which two items are connected with each other. Now tap on the right symbol that is marked in blue by the act of tapping on it: You have activated the **Connection Mode** (left image).

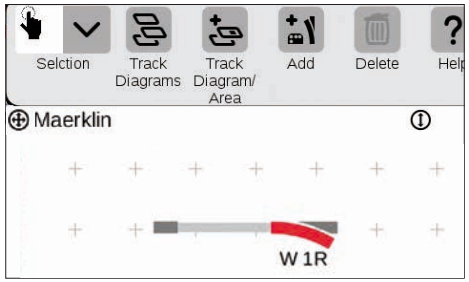


Pull this connection symbol marked in blue in the direction of the turnout (left image).

Tip: You can carry out the pull motion with your finger at any spot on the display. You thus have a perfect view of the items to be connected.

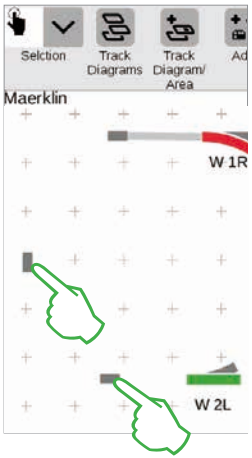


As soon as the two docking positions overlap, lift your finger from the display. The Central Station 3 automatically makes the track connection between the connection positions (left image).

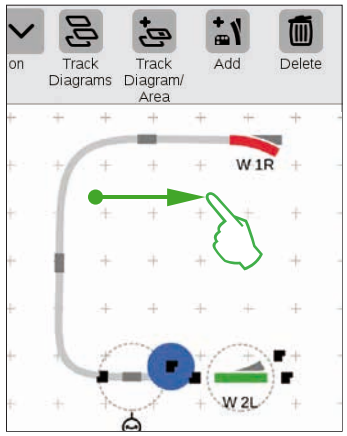


Tap next to the turnout and the track path item on the board and all of the markings are thus removed. You see only the items together with the track connection (left image). Congratulations, you have connected your first pair of items!

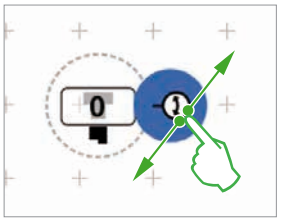
Tip: You can also connect the items by placing them close to each other.

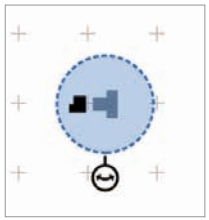


Now you have the opportunity to practice more connections: Make the connection to the turnout „W 2L" that was already positioned on the previous page. To do that place two of the track path items already added as shown (left image). You need to do a rotation of 90 degrees once (see „Rotation Mode" on Page 22). Finally, connect the items by first switching a docking position in each case to the Connection Mode (right image) and then making the connection (see „Connection Mode" at the beginning of this page).

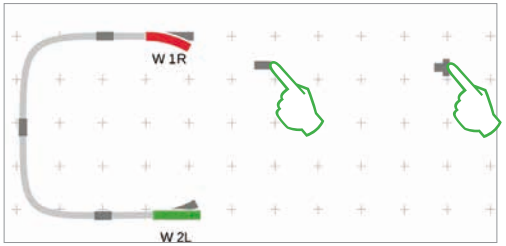


Connecting a Turnout and a Track Bumper

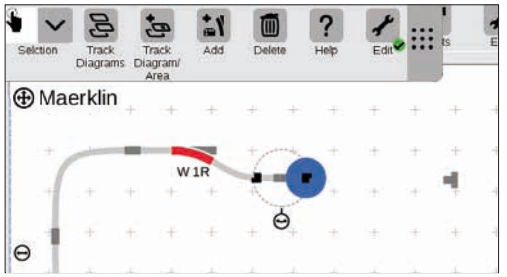


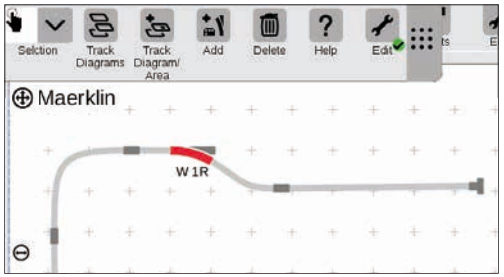


Now a storage siding will be connected to the upper turnout. To do that, first rotate the track bumper and a track path item by 90 degrees (images to the left, see „Rotation Mode" on Page 22).

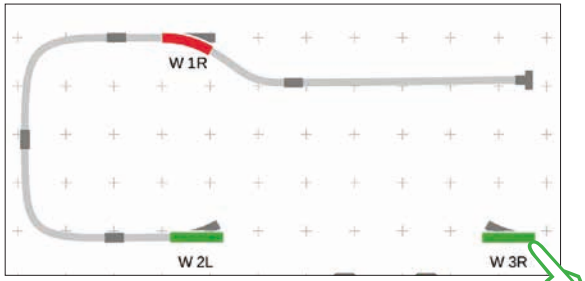


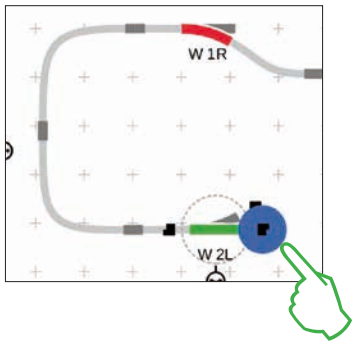
Now both track-building items are positioned as shown in the diagram nearby. After that, the turnout is connected to the track path item (see „Connection Mode" at the beginning of this page). Then make the connection between the track path item and the track bumper (lower image).

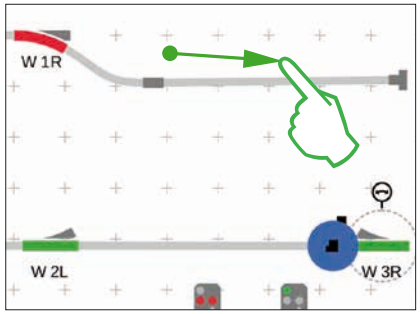




Completing the Track Diagram Control Screen

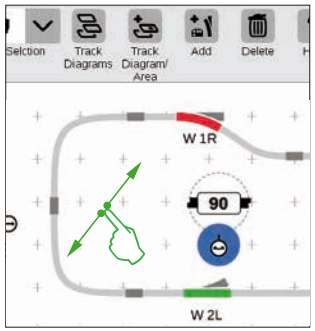


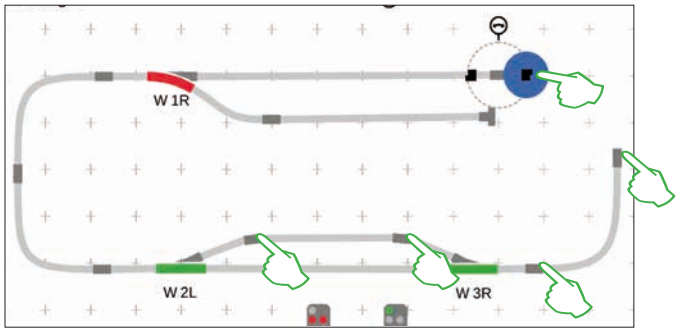




Half of the track diagram is now ready. Now comes the station and the rest of the oval: We pull the turnout „W 3R“ to the lower right section of the board and rotate it to a horizontal position (upper left image), activate the connection mode at the turnout „W 2L“ (upper right image) and connect them with the right turnout (left image).

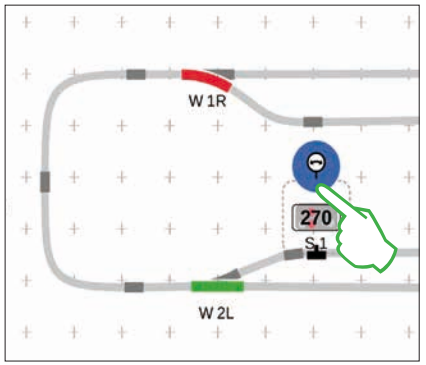
Now a second track is put in the station and the oval is closed. To do this we add five more track path items, position them as shown below, and rotate them as required for the right alignment (lower left image). Finally, the turnouts and track path items are connected with each other.

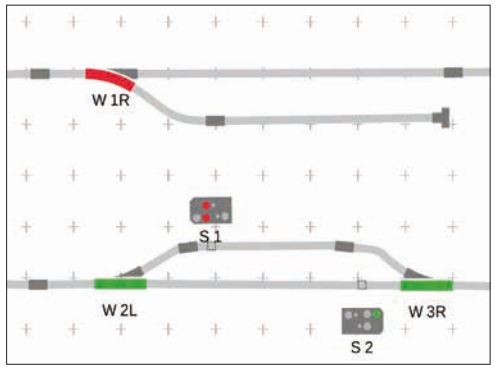




Adding Signals

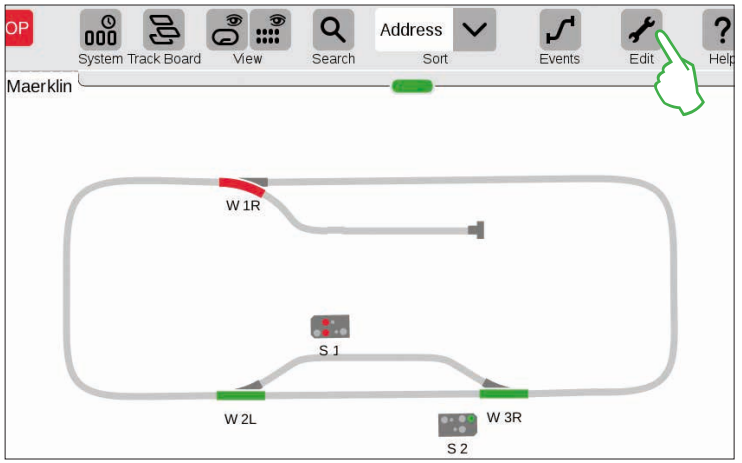
Now come the signals: First, we pull the signals into position: As soon as they are above the right track section, we lift our finger from the display. The signal docks automatically at the track in question.





Then we activate the rotation mode in each case and adjust the angle: the left signal at 270 degrees (left image) and the second signal at 90 degrees for the opposite direction of travel.

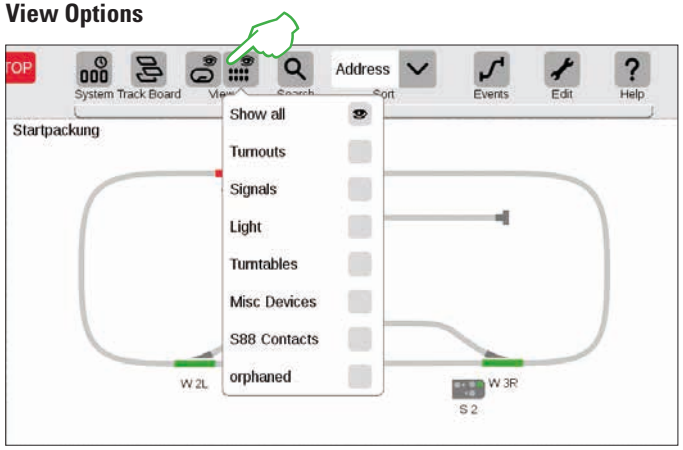
Track Diagram Control Screen Finished



At the end, you end the editing mode by tapping on the tool symbol. The track path items are thereby turned off (left image).

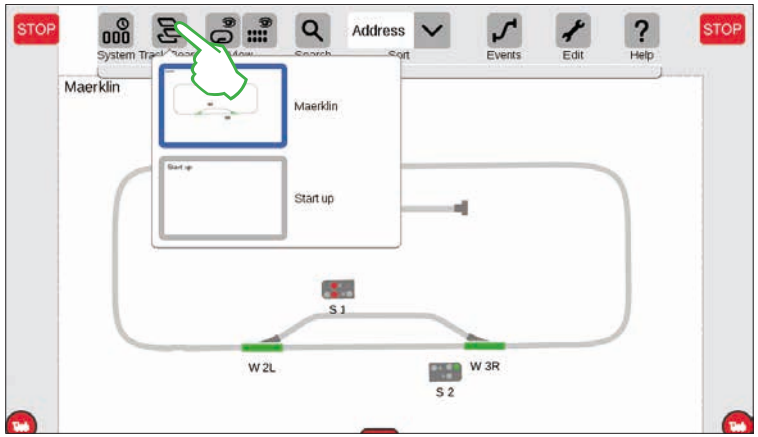
Congratulations, you have created your first track diagram! You have surely noticed that the editing of the track diagram becomes a little easier each time you do another step.

View Options



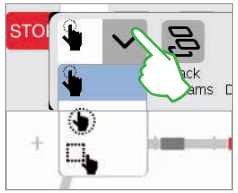
Tap on the button „View“ in the upper toolbar in order to have numerous filter options shown. The option „Show all“ is marked in the standard setting. You can get a marvelous overview of your board with a tap of your finger on the individual item categories.

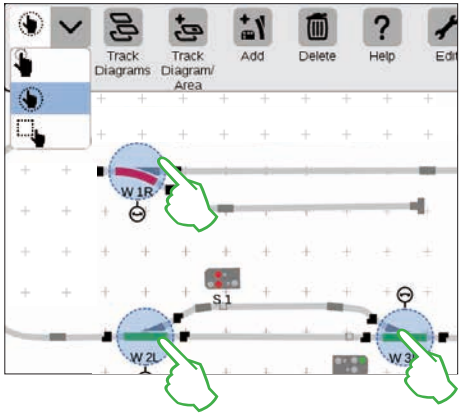
Changing an Active Panel



The button „Track Board“ is very useful the moment you are operating track diagram control screens on several boards. This button allows you to switch back and forth between the track diagram control screens. Tap on the button „Track Board“ in order to change the active board and then tap on the desired board: The new board is now in the foreground. Tap twice on the active board in order to show it completely.

Selecting Individual and Multiple Items



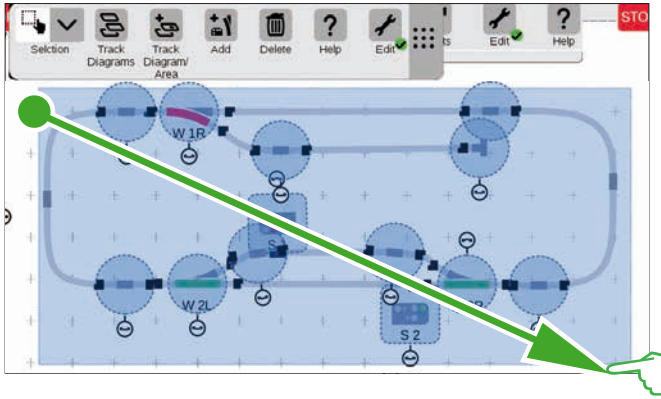


It is necessary for various actions to have selected one or multiple items previously. The first step for this is always to activate the editing mode by tapping on the tool symbol in the upper toolbar (upper left image).

Individual items are selected by tapping briefly on them: A light blue circle signals the selection. The double arrow for the rotation mode and the docking positions for the connection mode become visible. This is the first option in the drop-down menu show above.

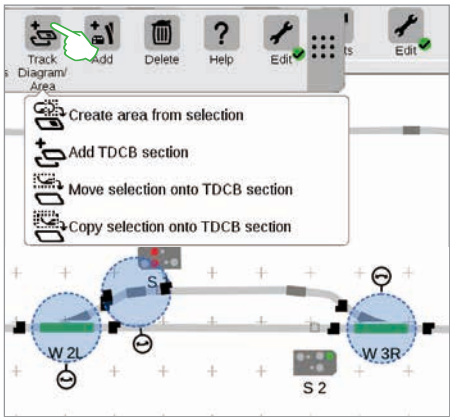
Multiple items are selected by tapping on the selection button in the upper left in the editing toolbar and selecting the second option in the drop-down menu, the hand in a circle (center image above). Then tap on all objects in the row that you would like to include in the selection (upper right image).

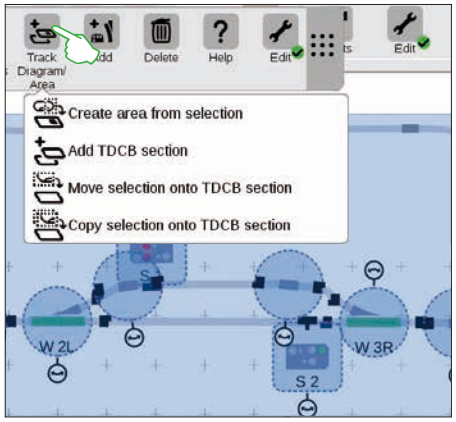
Selecting an Area



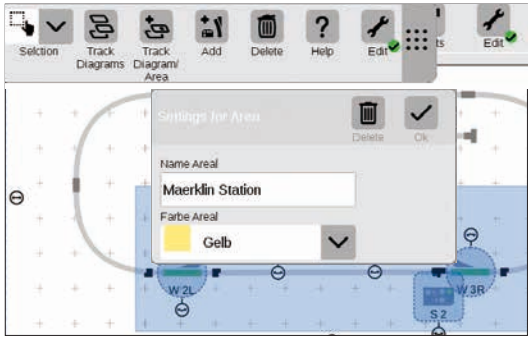
You can mark an entire board or any section of it with the area selection. To do this, tap on the „Selection” button in the upper left in the editing toolbar. In the drop-down menu, select the lowest option that is shown with a square. Now tap on a corner dot of the area you would like to select, pull your finger to the opposite corner point and lift your finger from the display.

Creating an Area from Selection

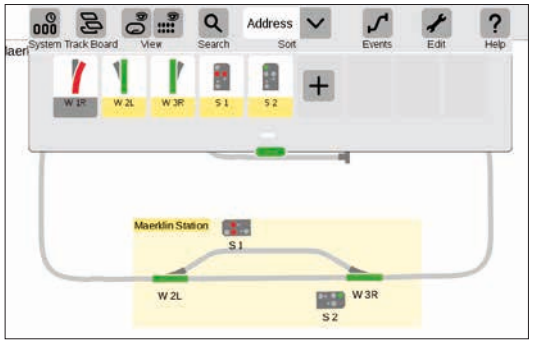




As soon as you have selected several items (left image) or an area (right image) as described on the previous page, other options previously greyed out can be activated in the drop-down menu for the button („Track Diagram/ Area"): „Create area from selection", „Move selection onto TDCB section", and „Copy selection onto TDCB section".

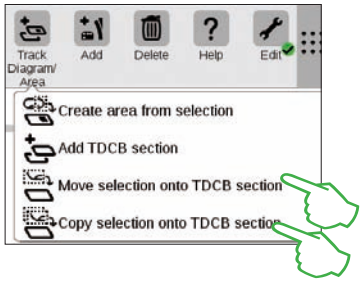


You must have selected an area in order to create an area. In this example, we are creating an area from the two-dimensional station that has been selected (see left image). To do this, open the corresponding drop-down menu with a tap of your finger on the button „Track Diagram/ Area" and select „Create area from selection" there. Give the area a name in the entry template that is turned on, select its color, and confirm with „Ok".



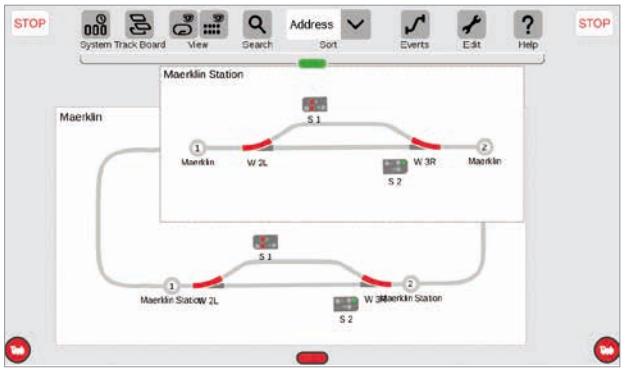
After that, the section selected is permanently marked in the color selected. All items in an area are easy to recognize in the item list too thanks to the color.

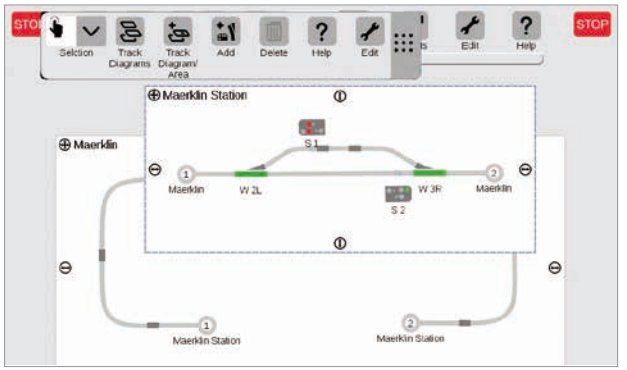
Moving and Copying a Selection onto a TDCB Section



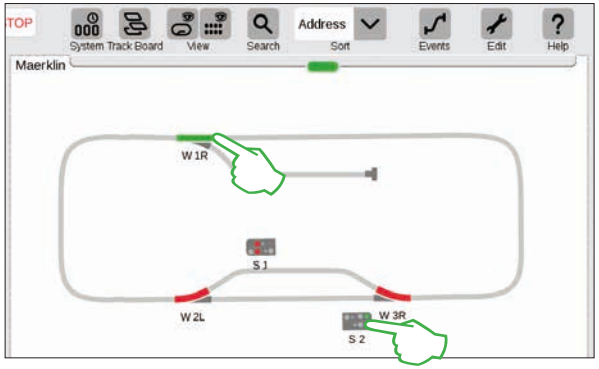
With this function, you can get a larger overview on more complex layouts, copy a selection to a new board (upper right image), or move a selection to a new board (right image). The new board was named „Maerklin Station".

Your layout is thereby spread over two boards, but the two boards remain logically linked with each other – nothing changes in the function. The transitions between the two boards are symbolized here by the two numbers „1" and „2".





Switching Turnouts and Signals



You can switch all solenoid items such as turnouts and signals directly on your track diagram control screens: Simply tap on the symbol in question.

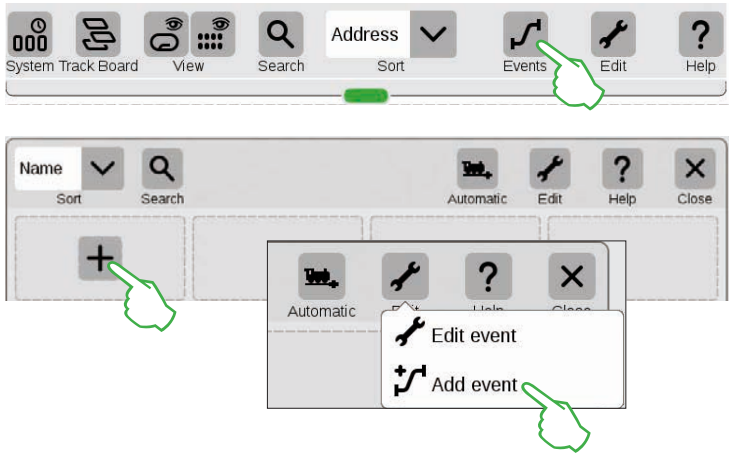
Tip: Make sure that the STOP button is not activated. The track must be supplied with current in order to switch solenoid items.

Creating Routes · Programming and Switching Procedures

Adding Events | Automating Procedures

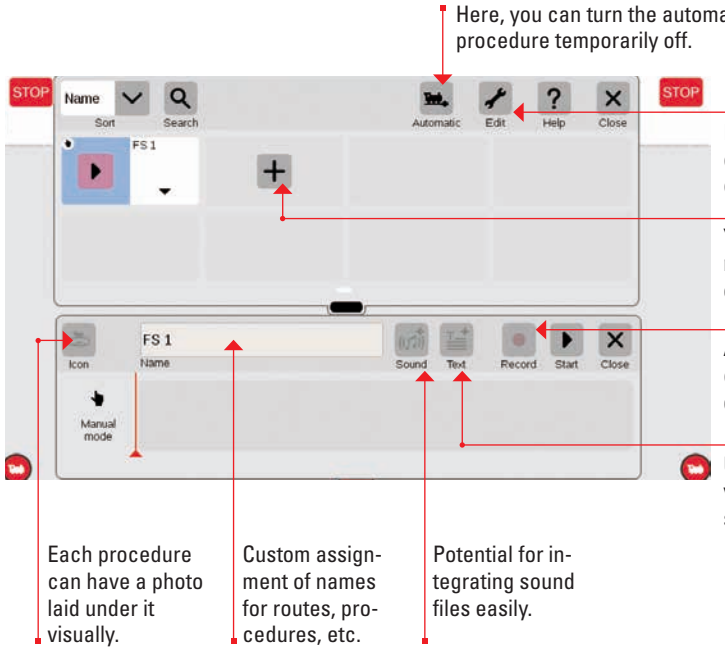
It is easy to start programming

Automating procedures is the crowning achievement of their hobby for many model railroaders. With the Central Station 3, creating routes, locomotive procedures, and the automatic control of entire layouts has once again been significantly simplified. Thanks to Drag & Drop, the individual elements only have to be pulled into the procedure bar. Monitoring is also significantly easier.

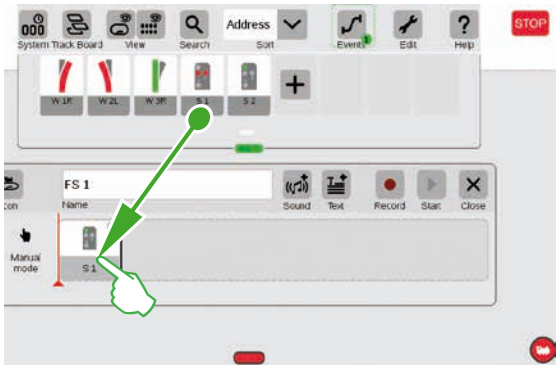


Tap on the button „Events" in order to create new procedures or edit existing ones. A list will open up similar to the themes locomotives and items. If you do not have any procedures programmed yet, there will be a „+" sign in the first square. You add a new procedure by means of the „+" sign or by means of the menu item „Edit", „Add event".

An Overview of the Main Menu for Procedure Control

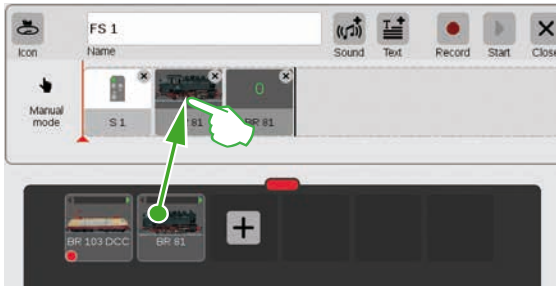


Setting up Routes: Step-by-Step



After opening the menu item „Add event", simply pull the corresponding items into the timeline – Signal 1 for example. The route can be set up this way step-by-step. When tapping on the item – Signal 1 for example – the menu bar opens automatically in order to set the desired function.

Integrating Locomotives



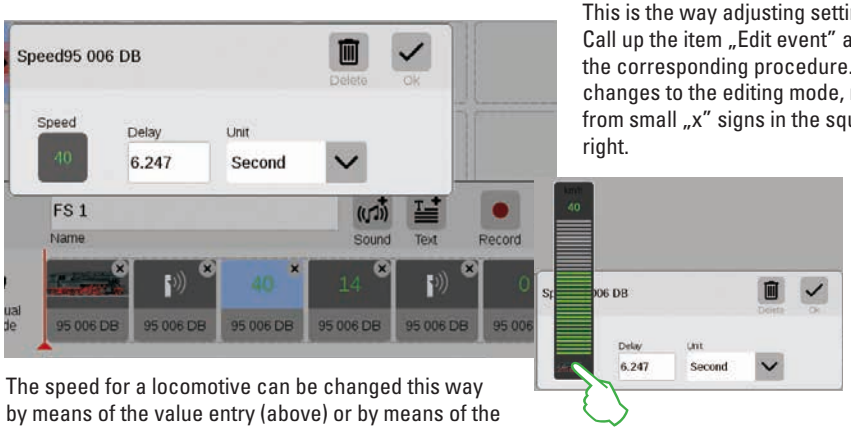
A desired locomotive or powered unit can be drawn from the locomotive list similar to solenoid items and it can be placed in the timeline.

Sound files can be integrated at each spot on the procedure by means of the „Sound" button. Either the files can be located in the CS3 or they can be imported by means of a USB stick (right image).

Completing a Small Route

The route can be assembled step-by-step by means of drag & drop. Each individual point (speed, signal and turnout settings, etc.) can be adjusted individually in the process (see the following pages).

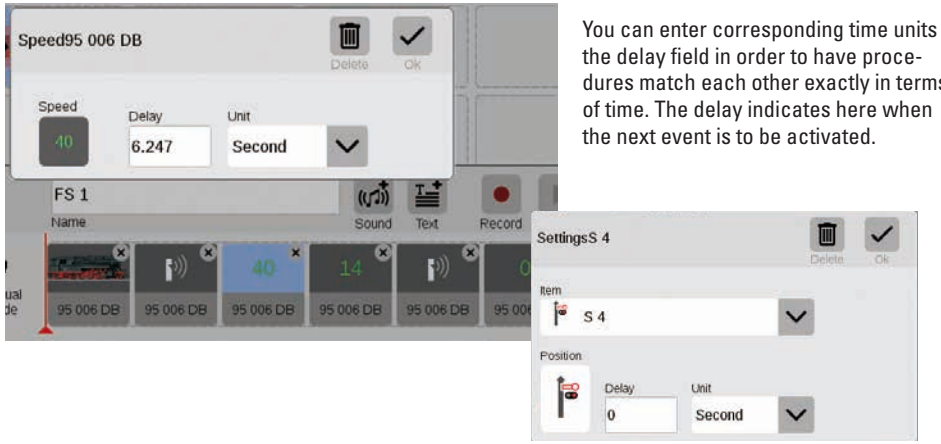
Editing Settings / Speed



This is the way adjusting settings works: Call up the item „Edit event" and tap on the corresponding procedure. The event changes to the editing mode, recognizable from small „x" signs in the squares above right.

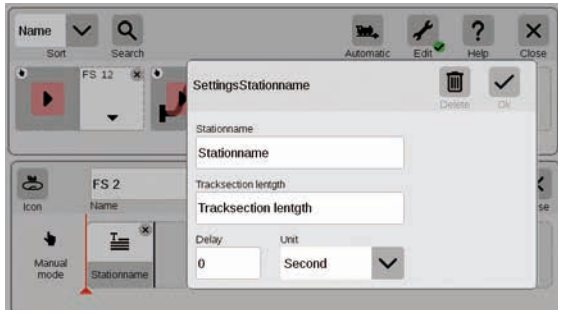
The speed for a locomotive can be changed this way by means of the value entry (above) or by means of the speed bar.

Time Specifications / Entering Delays



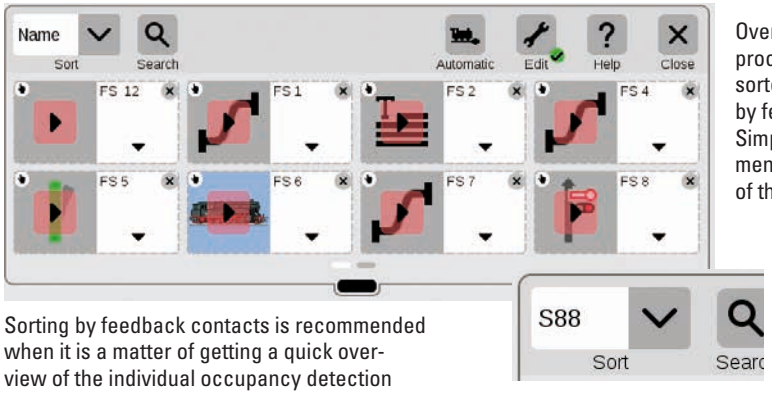
You can enter corresponding time units in the delay field in order to have procedures match each other exactly in terms of time. The delay indicates here when the next event is to be activated.

Adding Text Information



A component is available with the item „Text" that allows you to enter information when you are to run trains by schedule.

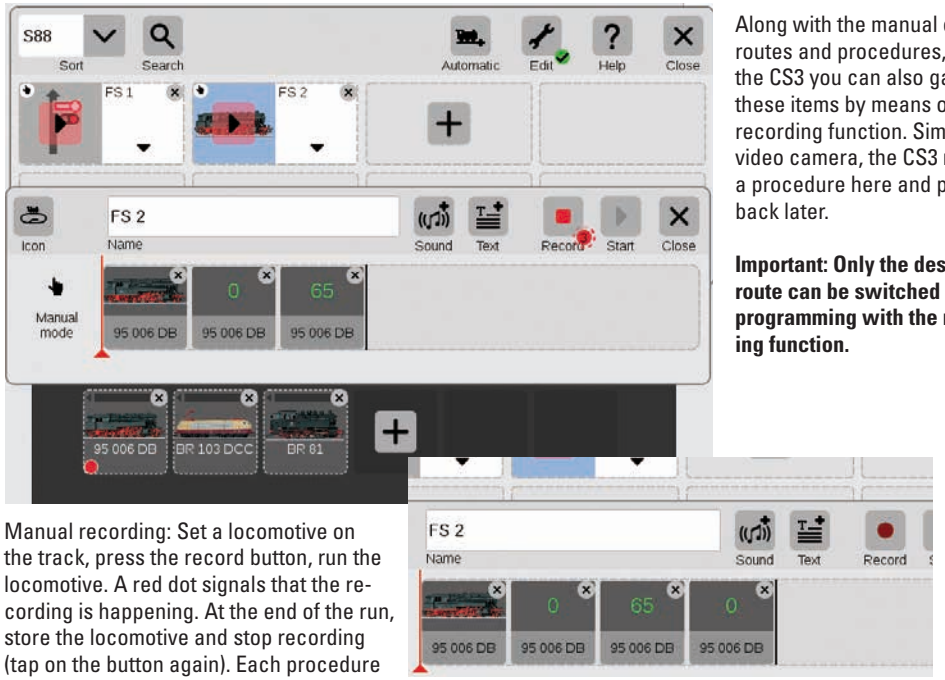
Sorting Events



Overview: All of the routes and procedures created can be sorted quite easily by name or by feedback contacts (S88). Simply tap on the drop-down menu in the upper left corner of the window.

Sorting by feedback contacts is recommended when it is a matter of getting a quick overview of the individual occupancy detection messages.

Using the Recording Function

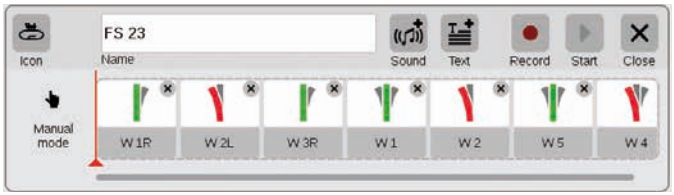


Along with the manual entry of routes and procedures, with the CS3 you can also gather these items by means of a recording function. Similar to a video camera, the CS3 records a procedure here and plays it back later.

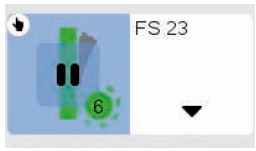
Important: Only the desired route can be switched when programming with the recording function.

Manual recording: Set a locomotive on the track, press the record button, run the locomotive. A red dot signals that the recording is happening. At the end of the run, store the locomotive and stop recording (tap on the button again). Each procedure element can be edited later on after the recording (right image).

Creating Turnout Arrangements

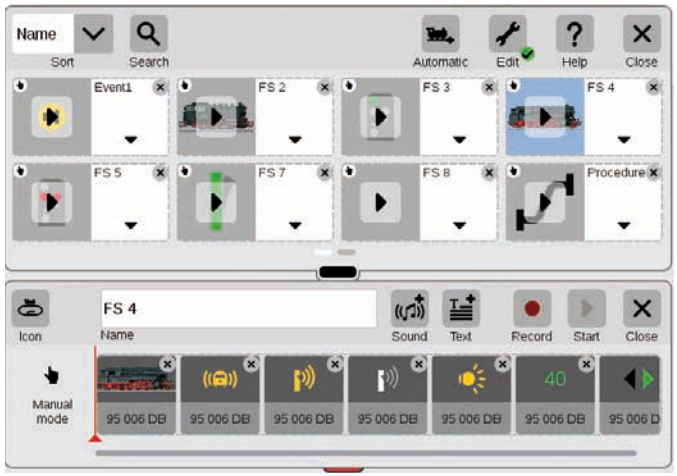


It has never been so easy to create turnout arrangements with the CS3: Pull the individual turnouts from the item list into the timeline, and the route is done.



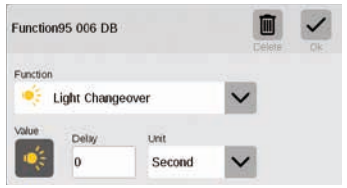
All of the different turnouts can be set individually by means of the menu „Edit" (extreme left image). The route can be checked by means of the „Start" button. A green dot will appear in the field for the route. It further reports the current status of the procedure control.

Programming Locomotive Procedures

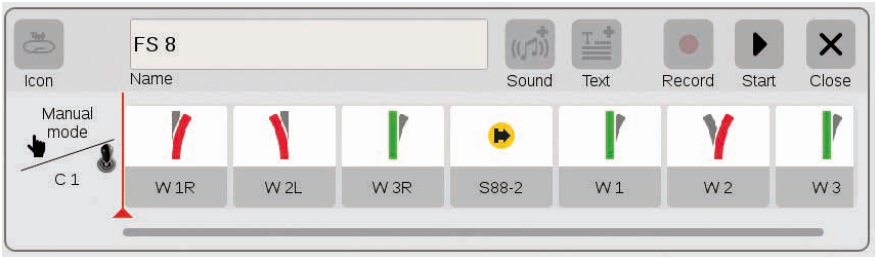


Locomotive procedures can also be programmed easily with the CS3: Select the locomotive and take different functions such as „Running Sounds on" or „Light Changeover on" from the function elements.

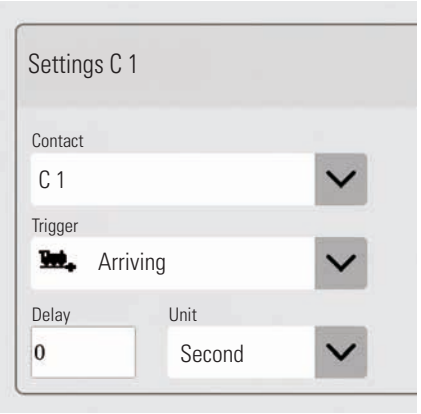
Each different function can be set individually by tapping on the icons (images below). The entire procedure can be played/monitored with the „Start" button.



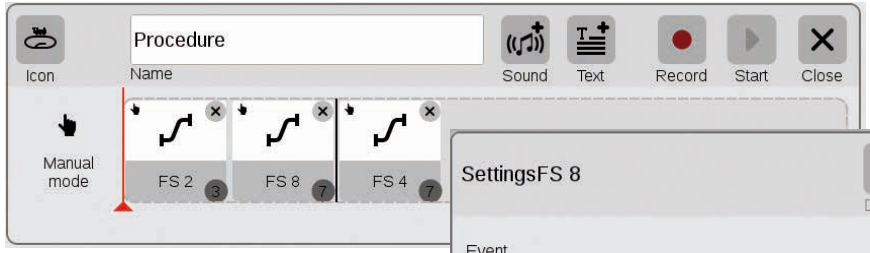
Procedure Control by Means of Feedback Contacts



If contacts are to be used as activators for routes or automated procedures, you can do it quite easily as follows: Pull the contact into the field on the left edge of the route – C1 for example (upper image). Then tap on this contact symbol and define the conditions – „Entering" for example (right image). The entire procedure is then switched when Contact 1 reports occupancy. Other feedback contacts can be taken into the procedure itself in turn (example: S88-2, upper image) by pulling them into the timeline.



Procedure Control with Qualified Execution



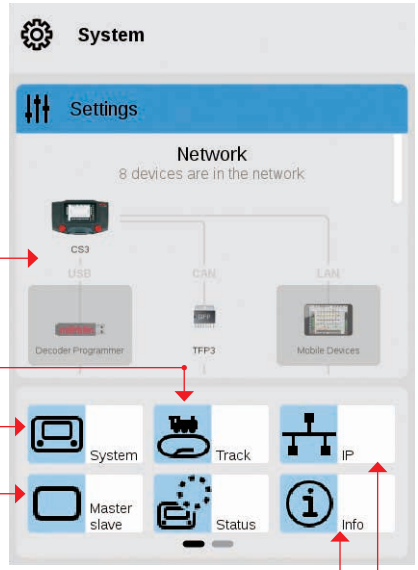
The CS3 also readily masters the linking of entire routes and procedures. To do this create a new event with „Edit" and pull the corresponding icons for the procedures into the timeline. Each individual event can be adjusted again to meet your needs with the menu „Edit".

Adjusting the System · System Data

Calling up and Changing System Settings

Calling up the System Menu

You get to the startup page for the system settings (right image) by tapping in the toolbar for the item list in the upper left on the button „System“ (see also Page 6). With a tap of your finger, open in each case the settings or a detailed view on the startup page.



Overview of the connected devices.

Options for the performance of locomotives and solenoid items.

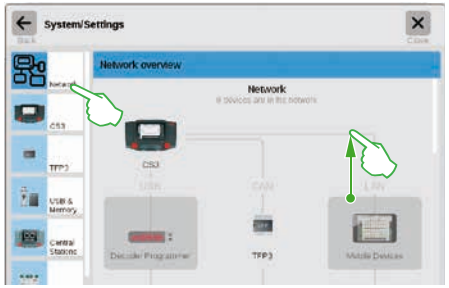
Settings for the Central Station 3.

Master-Slave options.

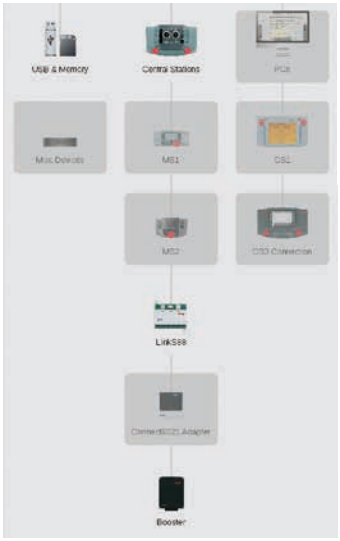
Gives the version numbers for hardware and software.

IP setting in case an LAN cable is connected.

Network: Overview of all Active Components



The network overview gives information about all connected and active devices. You can reach their settings directly by a tap of your finger in the overview or by means of the menu column on the left edge. Wiping your finger upward takes you to the lower sections of the page (right image). Inactive devices are shown „greyed out“.

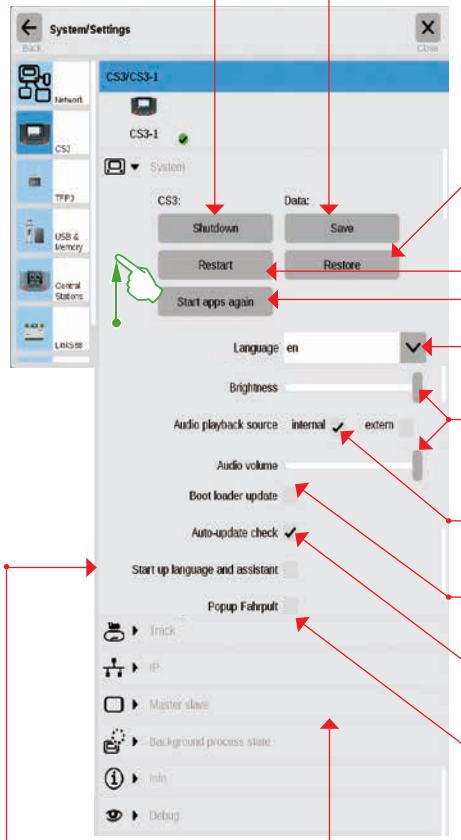


Access to Basic Functions for the Central Station 3

Tap in the network overview or in the menu column on the left edge on the CS3 symbol in order to open the CS3 system settings. The lower sections of the page can be reached by wiping up with your finger in the middle of the display.

The safe and recommended way to turn the CS3 off.

Creates a protection for your current CS3 data.
Tip: Use this function regularly to protect editing statuses – the best way is also with a USB stick.



Restores the CS3 to an earlier editing status with the help of a previously created protection file (see also Page 6).

Turns the CS3 off and restarts.

Restart of the internal applications such as the user interface.

Changes the language for the user interface.

Adjusts screen brightness or volume with a sliding controller.

Choice between built-in and external speaker.

Only relevant in case of an incomplete CS3 update.

The CS3 checks regularly whether a firmware update is available when this option is selected.

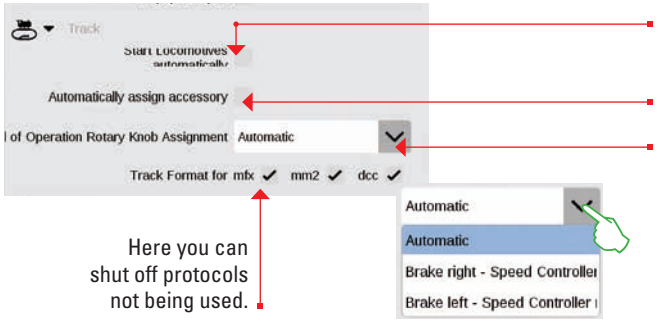
Enable quick access to the locomotive controller.

Activates language selection dialog and setup wizard when starting the CS3 (see also Page 3).

The other sections „Track“, „IP“, „Master-Slave“, and „Info“ are explained on thxe next page. You can open them by tapping on them.

Touch the „Go Back“ button in the upper left in order to go back at any time to the startup page for the system settings. The other options shown in the left menu column can also be reached with a tap of your finger.

Calling up Track Settings



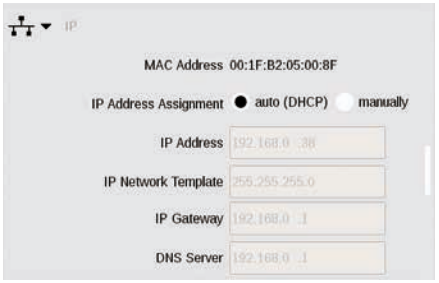
Sets all locomotives automatically to the last known status after restarting the CS3.

Assigns new mfx items automatically to a free address.

In the drop-down menu, you can define the assignment for the control knob in the World of Operation mode.

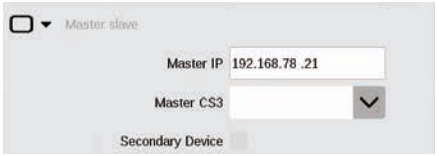
Here you can shut off protocols not being used.

Seeing IP Settings



This option is available when you connect your Central Station 3 to your router with an LAN cable. Here you have the choice whether the CS3 is to obtain the necessary network addresses from the router or whether you are to enter the data manually.

Master-Slave Settings



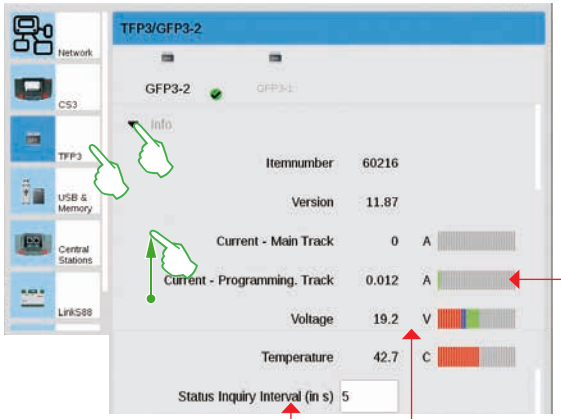
This section takes on importance as soon as more than one CS3 or CS3 plus is being used: Here you set which CS3 is the main device (Master) and whether this device is a secondary or slave device.

Information Section

The hardware and software version of your CS3 as well as legal information are shown in the information section.

GFP3 – Data

The GFP3 (Track Format Processor 3) gives you information about the current measurement data for the layout and the CS3. A wipe of your finger upward takes you to the lower sections of the page, including the settings (images below).

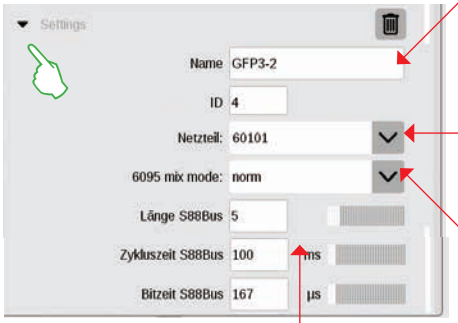


Electrical current present currently in the main and programming track.

Defines the time after which the measured values are recorded again.

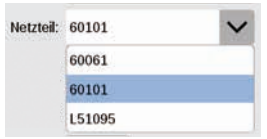
Current voltage and temperature values for the CS3.

GFP3 – Settings

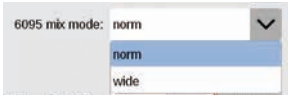


Changing a designation.

Selecting the network in use:

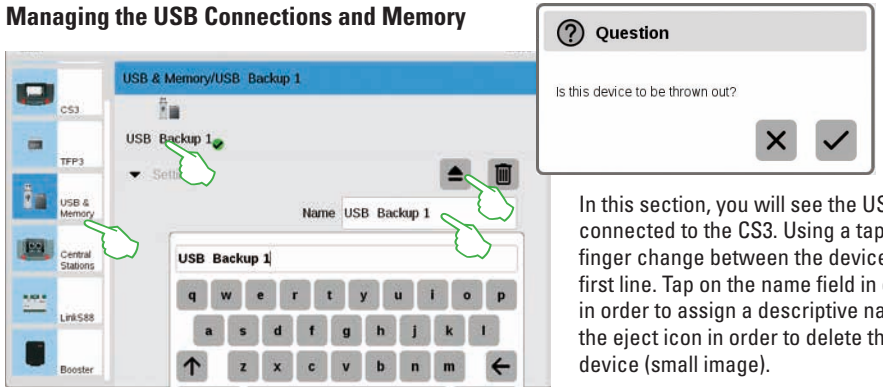


Adjusting the mode:



S88 Bus: Setting the length, cycle time, and bit time.

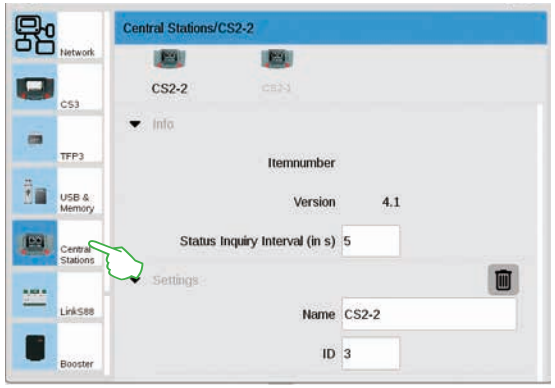
Managing the USB Connections and Memory



In this section, you will see the USB devices connected to the CS3. Using a tap of your finger change between the devices in the first line. Tap on the name field in question in order to assign a descriptive name. Touch the eject icon in order to delete the USB device (small image).

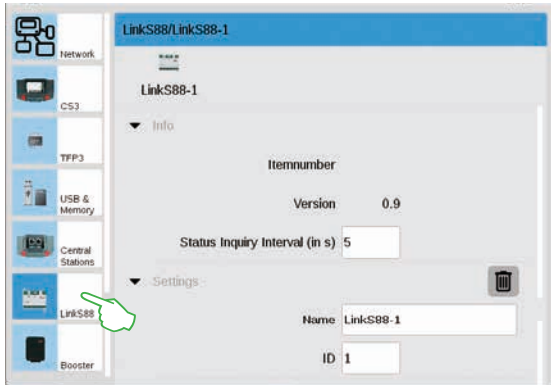
Tip: Always use this eject option in order to prevent data loss on your USB stick before you pull the USB stick from the CS3 again.

Central Stations: Integrating Other CS Controllers



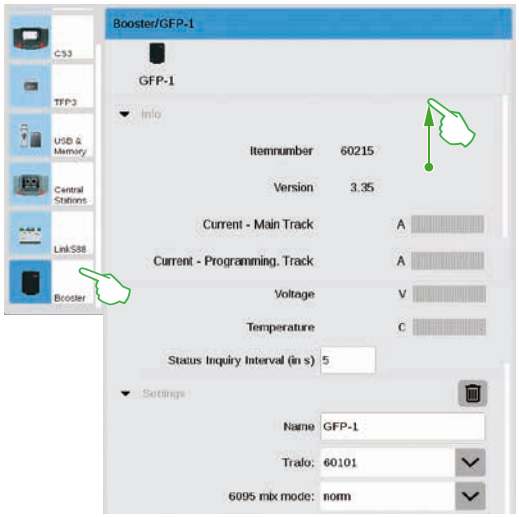
You can assign an individual designation in the Central Station settings. Moreover, you can set the interval of how frequently the device's status is queried. Standard setting: every five seconds. The ID is automatically assigned. In the case of a new device replacing a defective device, enter the value here for the old device.

Link S88



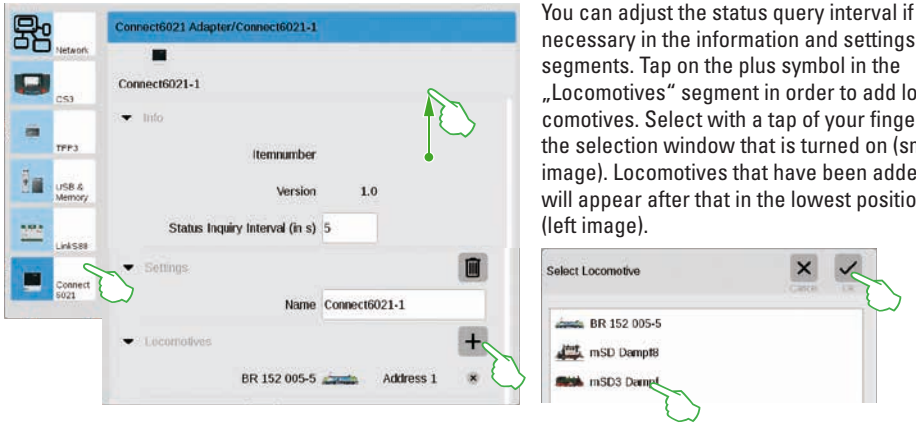
You define the interval in the settings for the Link S88 how frequently the feedback module queries the status. Standard: every five seconds. Here too you can change the designation. The CS3 assigns the ID automatically. In the case of a new Link S88 replacing a defective unit, enter the value here for the old unit.

Configuring Booster Connections



You can change the interval between two status queries in the Booster settings. Standard: every five seconds. In addition, you can set individually the designation as well as the transformer being used and the desired Mix Mode. Wipe with your finger in the direction of the upper edge of the screen in order to see the lower sections of the page.

Integrating the Connect 6021 Control Units



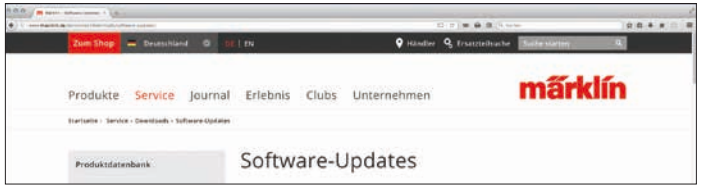
You can adjust the status query interval if necessary in the information and settings segments. Tap on the plus symbol in the „Locomotives" segment in order to add locomotives. Select with a tap of your finger in the selection window that is turned on (small image). Locomotives that have been added will appear after that in the lowest position (left image).

Deleting Device Settings No Longer Required

The CS3 remembers the settings for each device that was once connected to it. The advantage: You can separate all of the devices from the CS3 without losing their settings. You can delete these settings if necessary with the wastepaper basket. This icon can be found in the system settings in the section „Settings" for each device. You remove the device's data with a tap of your finger on the icon. That device will no longer be shown in the system settings.

Update by USB Stick

If you do not have a network connection available to update the CS3, you can also download an update to the newest software version with the help of a USB sticks.



To do this, download the image file from the Märklin Website (http://www.maerklin.de/de/service/downloads/cs3-updates/) and store it in the main registry of a USB stick. After you have connected the USB stick to the CS3, please be patient for about 10 to 15 seconds. The CS3 will recognize the new software version on the USB stick automatically and will signal this with a small red dot on the „System" icon.

The remaining steps are the same as for updating with the network. Please use the description on Page 6 for this.

Regular Creation of Backups

The CS3 stores entries and adjustments continuously on its own within a few seconds. Your data are therefore safe even in the event of a power outage or a hard reset. We do recommend regular backups, also on USB sticks. For example, backups make it very easy to reverse extensive changes by restoring an earlier editing status.

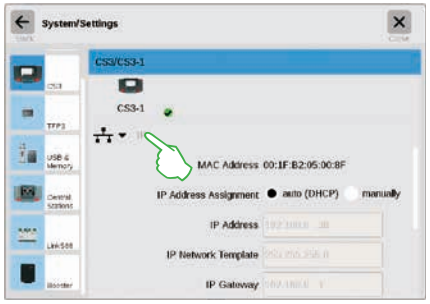
SD Card: Expanding the Internal Memory

With an SD card (SDHC), you can expand the internal memory (4 GB) by up to 32 GB. All you have to do is plug the card into the card slot. You do not have to make any other settings.

Tip: Märklin recommends that SD cards not be used as a removable disk but exclusively for the purpose described here of expanding the memory. It is better to use USB sticks to copy data such as locomotive images onto the CS3.

Importing Locomotive Images Using the Web Browser

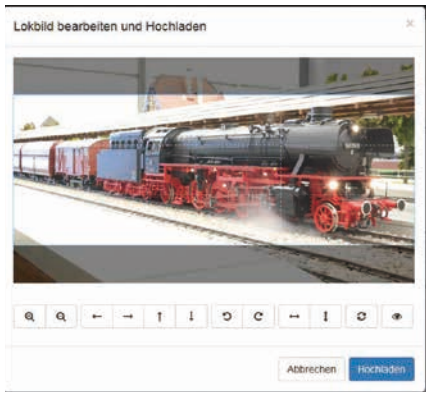
The CS3 comes with a variety of locomotive images that may satisfy the requirements in most cases of many model railroaders. Moreover, you can also import your own locomotive images into the CS3's image database (see Page 11). The easiest way is to use the Web interface on the CS3 that is called up by means of any Web browser.
Important: The CS3 must be connected with the computer by means of a network router to do this.



You must first find out the IP address for your CS3 in order to start the Web interface. To do this call up the CS3 system settings (see Page 32) and there open the section „IP". In the standard setting, the CS3 automatically receives an IP address assigned to it from the router connected to it. This is shown in the field „IP Address" (left image).

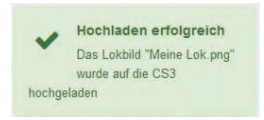
Now enter this IP, in our example „192.168.0.61", in the address line of your Web browser and press the entry button: The Märklin CS3 Web interface will appear on the screen (left image).

Move the cursor across the button „Lokbilder" and click on the option „Hochladen" that is turned on after that. You can now drag and drop your locomotive image easily into the field provided for it (left image). Alternatively click on the field in order to select the image file.
Important: The file must be no larger than 5 MB in size. The image format or the image size play no role here.



If you have moved the image into the field or have selected your desired image, the image will be opened in an image editor that offers numerous ways to edit the image. You can move your subject, change the size, rotate, and flip or mirror it. All the way to the right is the option „Preview" that you can use to check the adjusted subject again. At the end click on „Hochladen". The locomotive image is now stored under its file name in the image database.

A small green colored overlay lets you know that the locomotive image has been successfully uploaded.

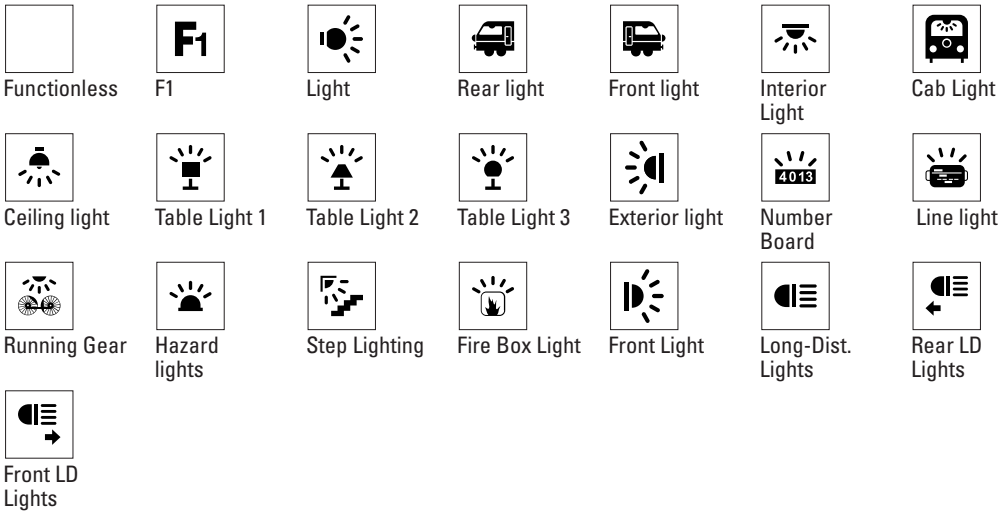


Symbols

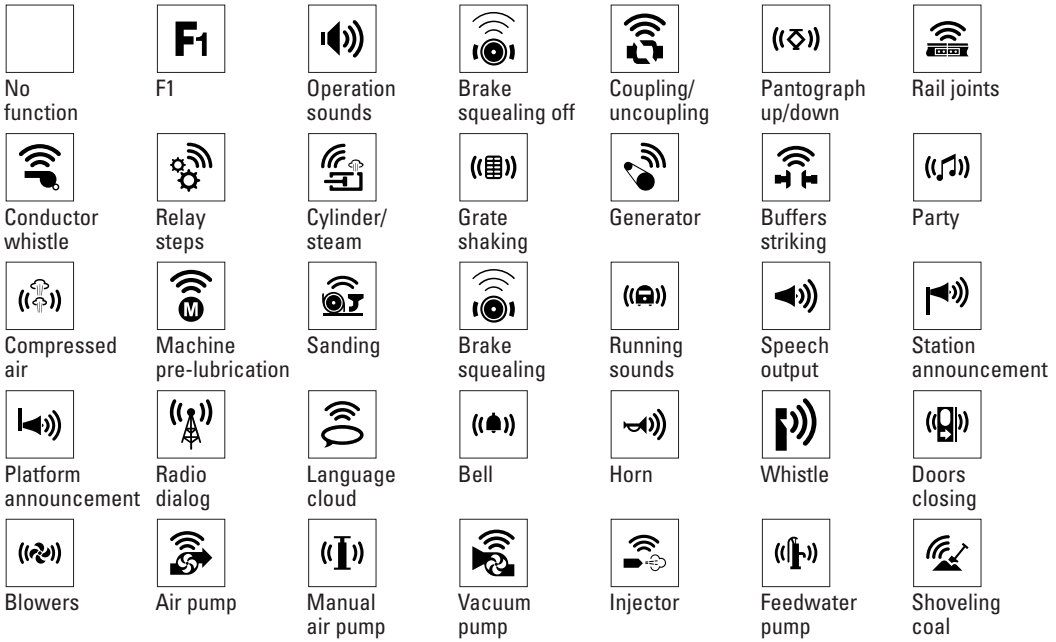
Available Function Pictograms

All of the pictograms available on the CS3 at a glance. This page offers you this overview. They are the same function symbols from which you can choose when setting up the functions in the locomotive settings (see Page 13) – divided into the sections Light, Sound, and Mechanical. This complete overview is intended to facilitate your selection.

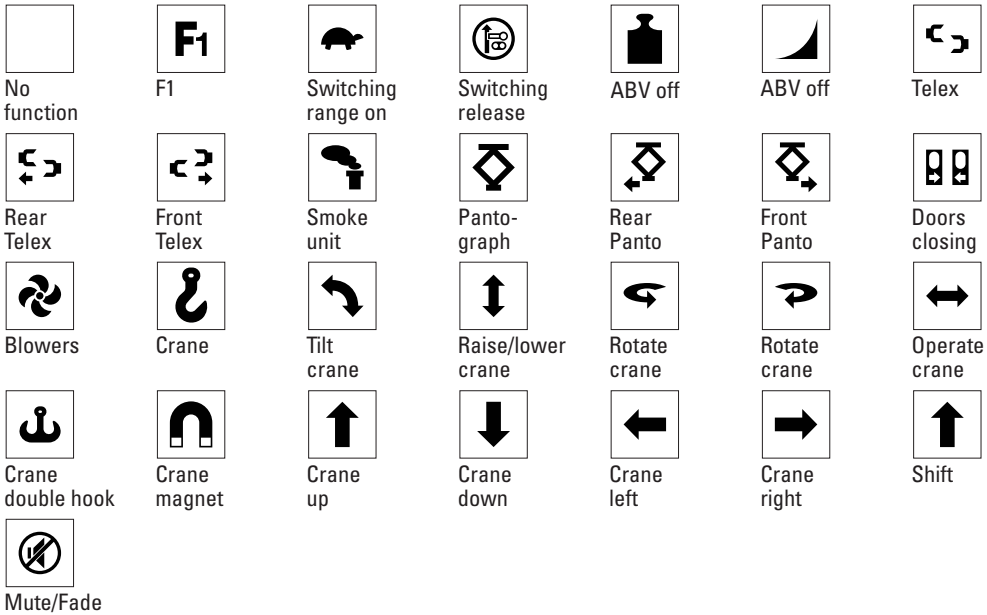
Light



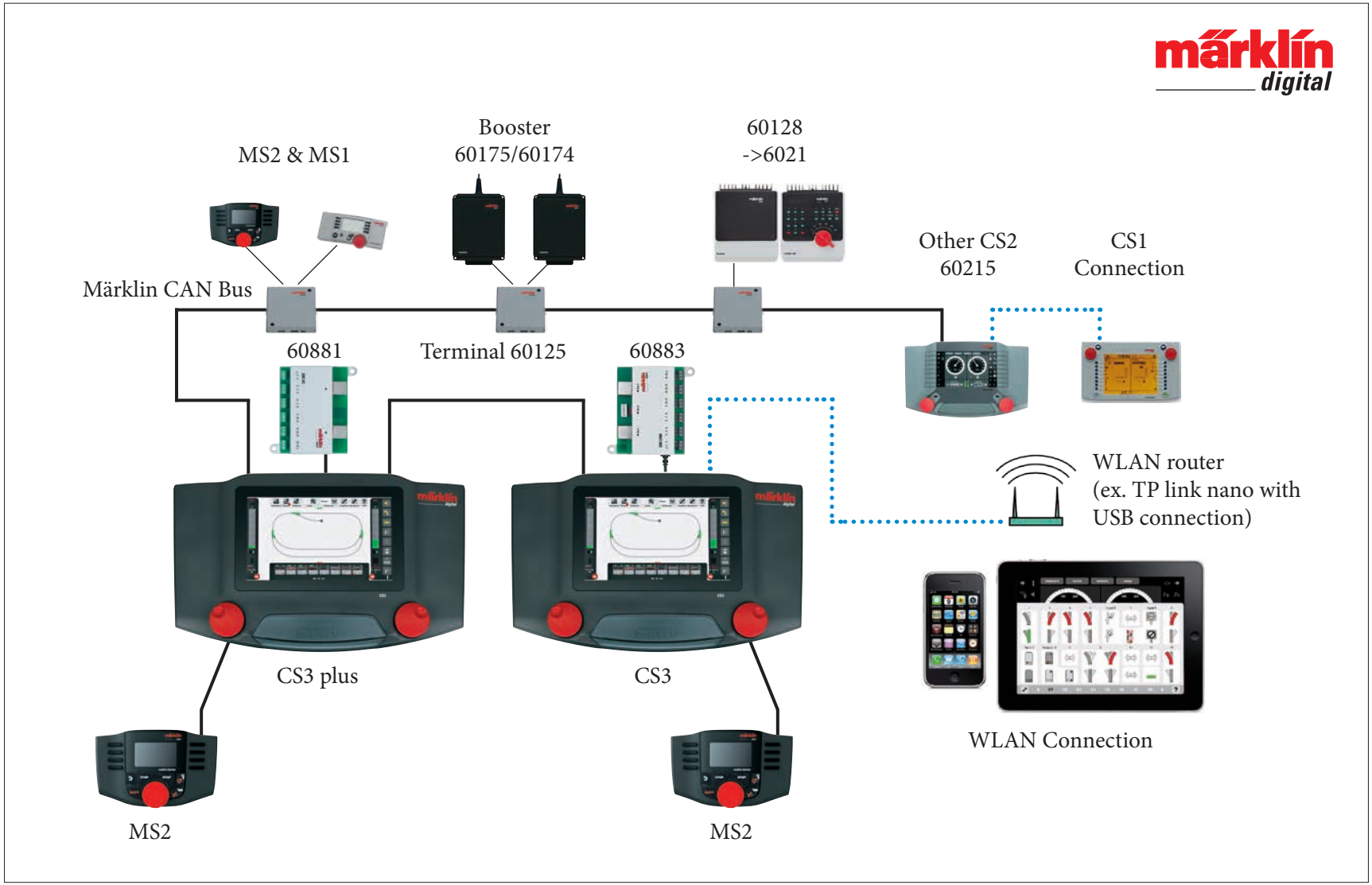
Sound



Mechanical

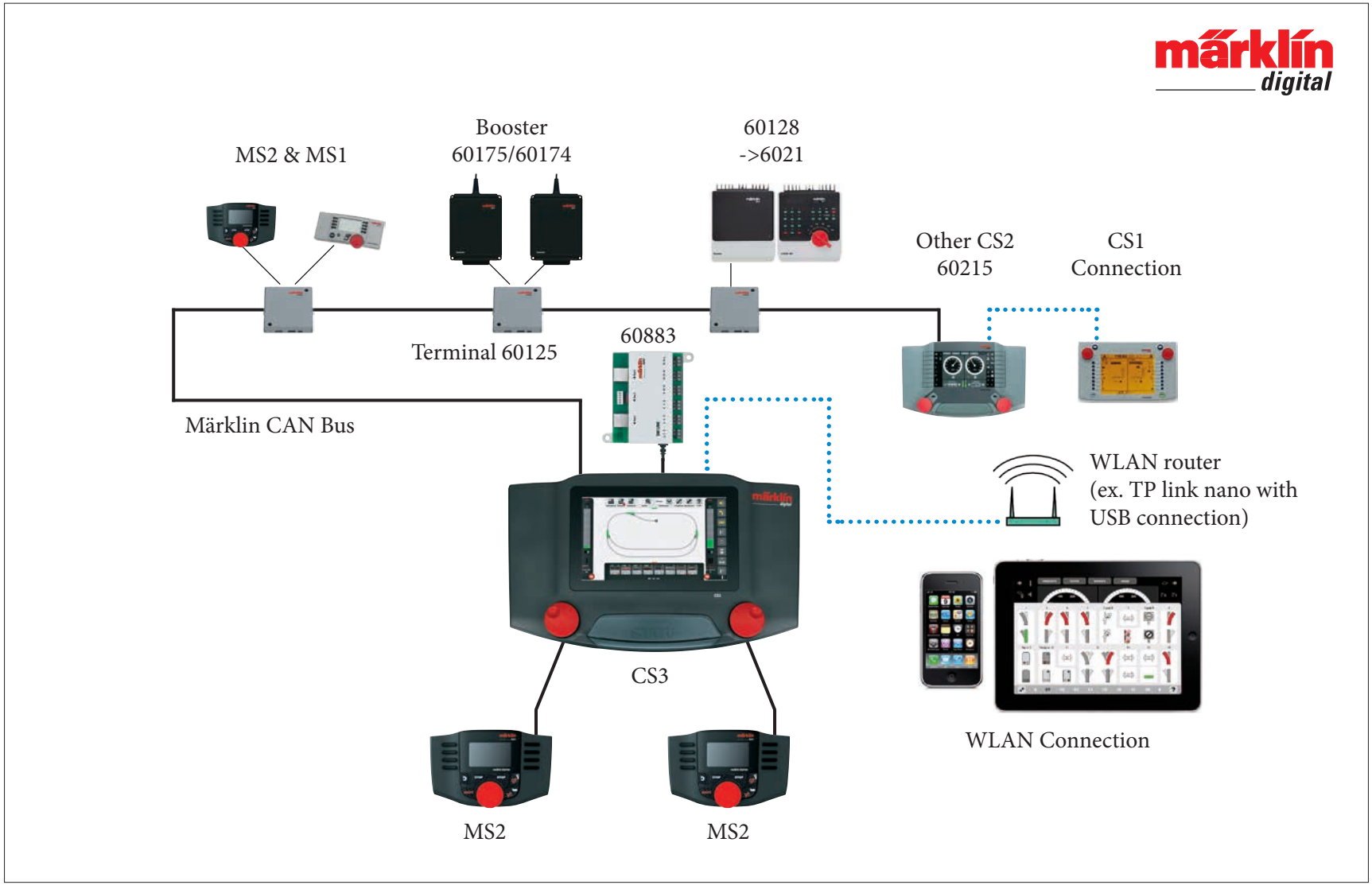


System Architecture: CS3 and CS3 plus



Schematic representation. Please refer to the respective operation instructions for the exact connection assignment.

System Architecture: CS3



Schematic representation. Please refer to the respective operation instructions for the exact connection assignment.