



WiFi DCC Command Stationerne RB1110-Mini og RB1110



Indhold

WiFi DCC Command Stationerne RB1110-Mini og RB1110	1
Anvendelse.....	2
Nøglefunktioner:.....	2
Tekniske specifikationer:.....	3
Maksimal belastning af kommandostationen:	3
Tilslutning.....	3
Tilslutning til sporet.....	4
Tilslutning af enheder til RB1110	5
Tilslutning af tilbagemeldingsmoduler til RB1110	5
Styring via tablet (smartphone)	6
Tablet (smartphone) – direkte forbindelse til RB1110	6
forbindelse via hjemmets Wi-Fi	7
Forbindelse – RailBOX: Railroad Control.....	8
Tilføjelse af ny enhed i dynamisk adressering:	10
Tilslutning af PC-software til styring af modelbanen.....	13
TrainController	13
Tilslutning af tilbagemeldingsdekoder	13
GBBKolejka	14
JMRI	14
iTrain.....	15
Rocrail.....	16





Anvendelse

XpressNet® version 4.0, LocoNet® (including LocoNet-TCP/IP), LenzLAN, Z21®, WiThrottle, og tilbagemeldingsmoduler via LocoNet® og RS-Bus protokollerne. RB1110-kommandostationen og den nyere version RB1110-Mini er udviklet til at styre modeltog udstyret med DCC-dekodere samt til at betjene tilbehørsdekodere, f.eks. sporskifte- eller signalkodere. Enhederne overholder NMRA DCC-standarden og understøtter følgende protokoller: XpressNet® version 4.0, LocoNet® (inkl. LocoNet-TCP/IP), LenzLAN, Z21®, WiThrottle samt tilbagemeldingsmoduler via S88, LocoNet® og RS-Bus.

Det er også muligt at styre systemet fra en computer, som anvender programmer som TrainController, JMRI, iTrain, RocRail og GBBkolejka. Styring kan foretages via mobilapps som RailBOX: Railroad Control, Roco Z21®, Engine Driver m.fl., og med håndkontrollere kompatible med XpressNet®, LocoNet® eller WiThrottle.

Automatisk genkendelse af moderne DCC-dekodere er mulig takket være understøttelse af RailCom og DCCA.

RB1110-Mini giver desuden mulighed for tilslutning af en anden DCC-central via et DCC-Sniff-input.

Kommandostationen er udstyret med enkeltporte: XpressNet®, s88-N, RS-Bus, LocoNet®, USB-C og har et indbygget Wi-Fi-modul.

Nøglefunktioner:

- Understøttelse af op til 60 aktive lokomotiver (adresser 1–10239)
- Ubegrænset antal lokomotiver i appen RailBOX: Railroad Control
- **Lokmouse, Multimaus, Rocomouse, Lenz LH01/LH90/LH100**): Understøttelse af håndkontroller via XpressNet® (fx Lokmouse, Multimaus, Rocomouse, Lenz LH01/LH90/LH100)
- **SmartControl®**: Understøttelse af håndkontroller via LocoNet® (fx FRED, Piko SmartControl® og Uhlenbrock Daisy)
- **WiThrottle protocol**: Understøttelse af trådløse håndkontroller via WiThrottle-protokollen
- Styring via ekstern kommandostation med DCC-Sniff-input (kun RB1110-Mini)
- Nem konfiguration og styring af tilbehør via interaktivt kort i appen RailBOX: Railroad Control
- Automatisk dekoderregistrering (RailCom, DCCA)
- Understøttelse af tilbehørsadresser 1–2044
- CV-læsning og -skrivning i programmeringsspor, PoM og PoM ACC
- Understøttelse af 28 og 128 hastighedstrin og funktioner fra F0 til F63
- Tilbagemelding via S88, LocoNet® og RS-Bus
- **MyWorld" controllers) – kun i RB1110-Mini**: Ekspansionsport til tilslutning af eksterne moduler (fx IR-modtager til Märklin 'MyWorld'-kontrollere)
- Spændings- og strømindikator (LED-display) – kun i RB1110
- Automatisk genetablering af DCC-spænding efter kortslutning
- Indbygget Wi-Fi-modul





- Firmwareopdateringer via RailBOX-appen

Tekniske specifikationer:

- Fysiske mål:
 - RB1110: 90 × 110 × 45 mm
 - RB1110-Mini: 100 × 104 × 22 mm
- Strømforsyning – DC 12–19 V / min. 3,4 A
- DCC-udgang – spænding afhænger af den anvendte strømforsyning, maks. 3 A

Maksimal belastning af kommandostationen:

Vigtigt: Den maksimale øjeblikkelige belastning af kommandostationen er 3 A. Det betyder, at kun et begrænset antal tog kan køre samtidig, og at kun et begrænset antal tilbehørsdekodere kan drives uden brug af en ekstra booster. Eksempler på strømforbrug:

- lokomotivdekoeder: ca. 0,2 A
- lokomotiv- og lyddekoder: ca. 0,3 A- lokomotiv
- vognbelysning (LED-strimmel): ca. 0,05 A

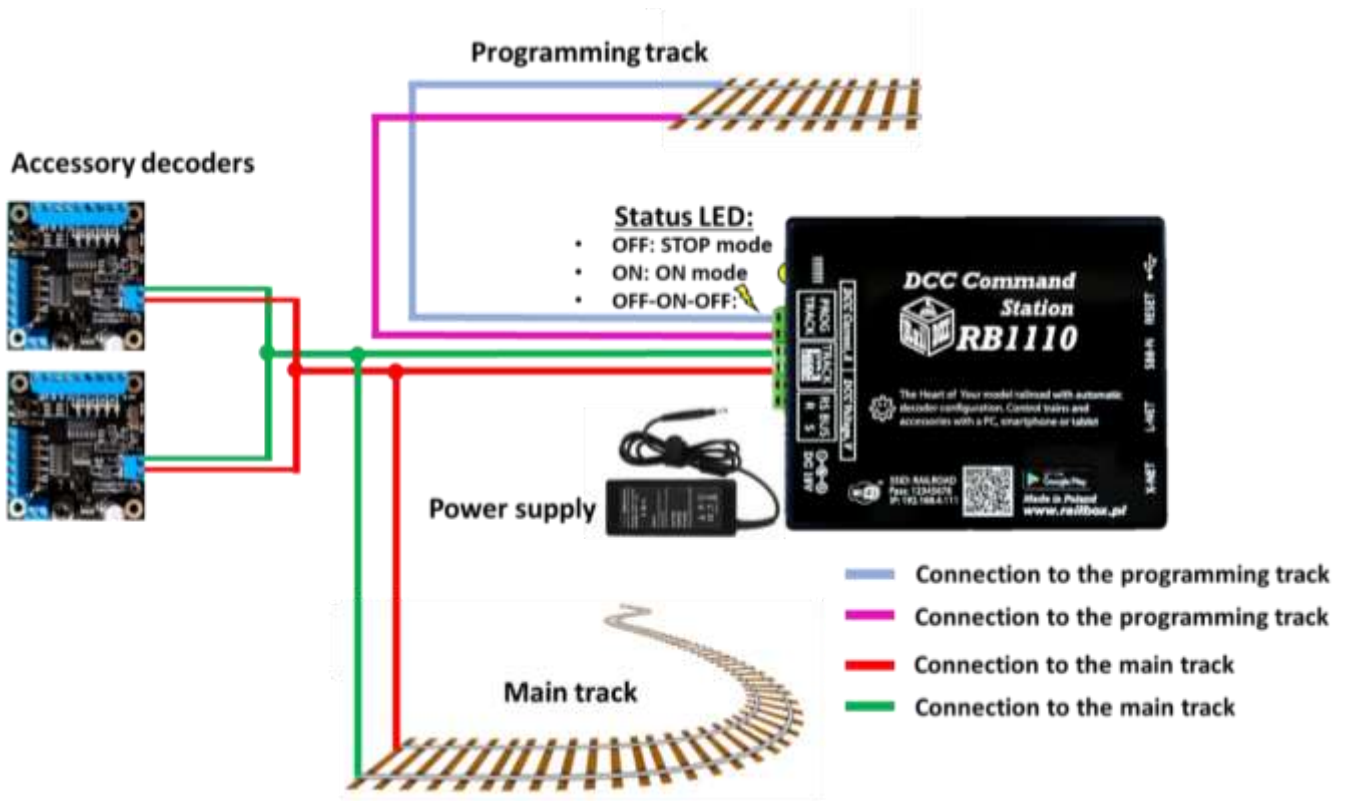
Tilslutning

Bemærk: Brug ikke sportilslutning med indbygget kondensator (fx Piko 55270) eller lignende sammen med en DCC-kommandostation. Disse tilslutninger er beregnede til DC-drift og er ikke egnede til pulseret DCC-spænding. Brug af sådanne tilslutninger kan beskadige DCC-kommandostationen og dækkes ikke af garanti/reklamation.

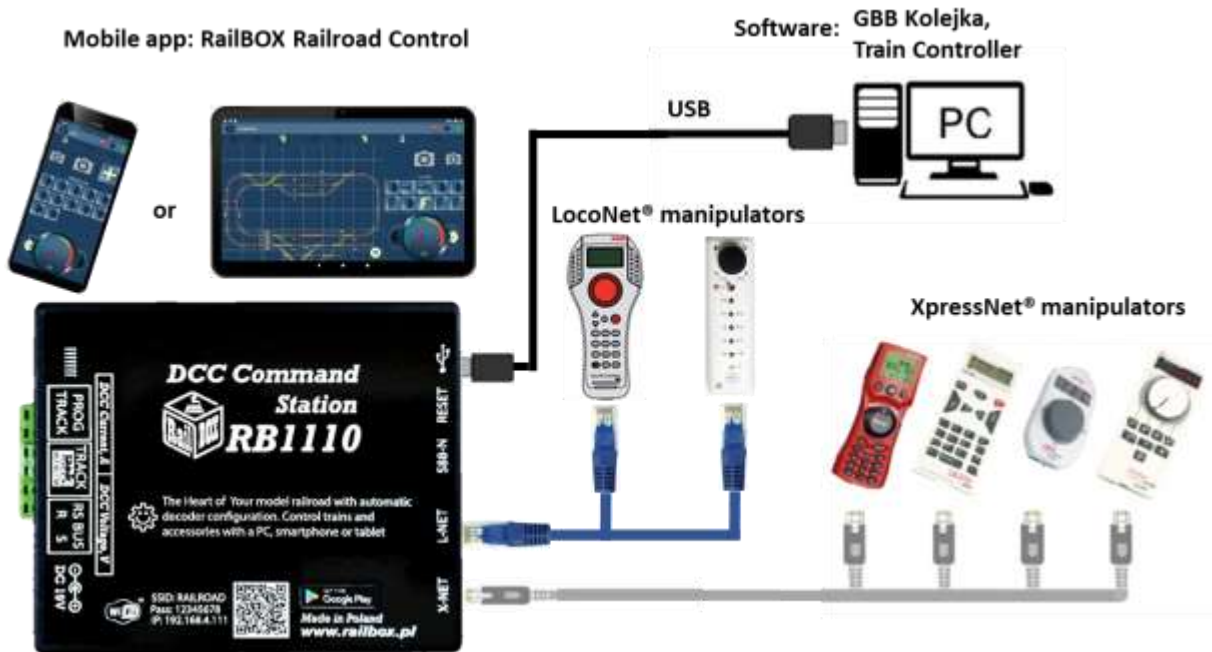




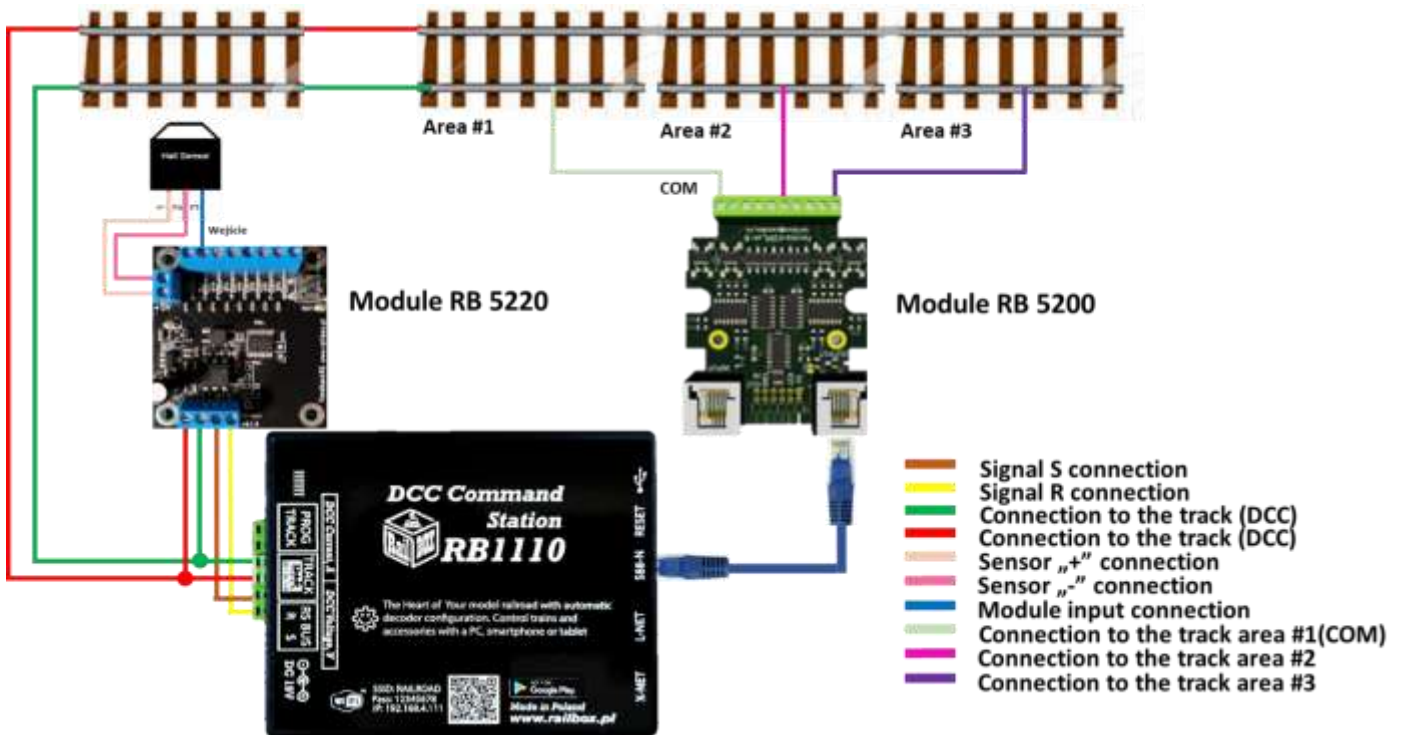
Tilslutning til sporet



Tilslutning af enheder til RB1110



Tilslutning af tilbagemeldingsmoduler til RB1110





Styring via tablet (smartphone)

Du kan forbinde din tablet (smartphone) til Wi-Fi-adapter RB1310 på to måder:

WiFi DCC Command station RB 1110. Direkte til WiFi-centralen RB1110. Dette er den nemmeste metode, men nogle tablets og smartphones kan miste forbindelsen, fordi de "leder efter" internetadgang.

Via dit hjemmenetværk (Wi-Fi). En lidt mere avanceret metode, men den muliggør trådløs styring fra PC med fx TrainController, GBBkolejka via LenzLAN-protokollen.

Tablet (smartphone) – direkte forbindelse til RB1110

Dette er den nemmeste måde at sætte din smartphone op til styring af modelbanen. Følg disse trin:

<ul style="list-style-type: none"> • Installer appen "RailBOX: Railroad Control" fra Google Play • Tænd WiFi-kommandostation RB1110, og åbn appen 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tryk på Wi-Fi-ikonet øverst til højre • Forbind smartphonen til RB1110's WiFi-netværk med navnet "RAILROAD" og adgangskoden "12345678". 	






<ul style="list-style-type: none"> • Gå tilbage og åbn fanen "Configuration" • Indtast "192.168.4.111" i feltet "IP address" og tryk "RECONNECT". • WiFi-ikonet bliver nu grønt, hvilket viser, at RB1110 er forbundet. Prøv evt. "Stop"-knappen for at bekræfte forbindelsen. 	
---	--

forbindelse via hjemmets Wi-Fi

<p>Forbind PC eller laptop til RB1110's WiFi (Navn: RAILROAD, Adgangskode: 12345678)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Åbn browseren og skriv 192.168.4.111. Hvis PC'en er forbundet til RAILROAD-netværket, åbnes RailBOX' Wi-Fi-konfigurationsside. • Indtast navn og adgangskode til dit hjemmenetværk i felterne SSID og Password. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tryk "Send" og vent på, at siden opdateres. Når forbindelsen er oprettet: • Hvis status er "Disconnected", så prøv igen eller kontroller, at netværksnavn og adgangskode er korrekte. 	<p>Submit</p> <p>Settings saved.</p> <p>RailBOX Electronics www.railbox.pl</p>






	<p>WiFi client</p> <p>Status: Connected</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> DHCP</p> <p>IP: 192.168.1.33</p> <p>Gateway: 192.168.1.1</p> <p>Netmask: 255.255.255.0</p> <p>SSID: Railbox</p> <p>Password:</p>
<p>Vigtigt: RB1110's IP-adresse tildeles automatisk af din router og kan ændre sig ved næste tilslutning. For at undgå dette: Tilføj RB1110 til routerens statiske IP-pool.</p> <p>Du kan også forsøge at beholde den tildelte IP ved at slå DHCP fra på RB1110 og trykke "Send" igen.</p>	<p>WiFi client</p> <p>Status: Connected</p> <p><input type="checkbox"/> DHCP</p> <p>IP: 192.168.1.33</p>
<ul style="list-style-type: none"> Tilslut nu din smartphone eller tablet til dit hjemmenetværk (Wi-Fi), og indtast den aktuelle IP-adresse for RB1110 i RailBOX: Railroad Control-mobilapplikationen. 	

Forbindelse – RailBOX: Railroad Control



Dette symbol betyder "Easy configuration". Alle RailBOX produkter med dette symbol på printet board eller label på æsken tillader to-vejs-kommunikation (Railcom[®] protokol) med kommandosationer med en Railcom[®] modtager:

- Automatisk registrering af nye dekodere, der er forbundet til sporet, samt mulighed for automatisk at tildele adressen til dekodere (kun med central f.eks. WiFi Command Station RB1110).
- Mulighed for at læse og skrive CV'er når som helst på hovedsporet (PoM)

Ejere af RailBOX-dekodere med symbolet  samt kommandocentralen RB1110 behøver ikke længere bekymre sig om manuel adresseprogrammering af RailBOX-tilbehørsdekodere, vogndekodere og lokomotivdekodere. Det er nok blot at tilslutte en ny enhed til sporet, hvorefter systemet automatisk finder den næste ledige adresse og tildeler den til dekodere. Derefter vil der automatisk dukke et nyt lokomotiv eller tilbehør op i mobilappen RailBOX: Railroad Control





med den tildelte adresse. For en semafor skal man blot flytte den til den rette placering på kortet i mobilappen RailBOX: Railroad Control.

Den nye DCC-standard S-9.2.1.1 definerer en dynamisk adresse, som gør det muligt automatisk at tildele en dekoderadresse afhængigt af det styrepanel, dekoderen er forbundet til. Hver dekoder, der understøtter standarden, har et unikt serienummer, som kommandostationen kan bruge til at sende kommandoer målrettet til netop denne dekoder – også hvis der findes en dekoder med samme basisadresse.

Desuden beskriver standarden processen for at identificere DCC-tilsluttede dekodere ved at sende særlige DCC-kommandoer, som dekoderen skal svare på via en tilbagemeldingskanal (RailCom®) og overføre sit unikke serienummer.

Alt dette muliggør automatisk detektering af nye enheder på DCC-bussen og dynamisk adresetildeling uden manuel konfiguration på programmeringssporet eller andre metoder. Den samme dekoder kan desuden have forskellige adresser på andre DCC-kommandostationer, hvilket er praktisk ved arrangementer. Processen minder om at tilføje enheder på en USB-bus på en computer.

Bemærk: Hvis den nye standard ikke understøttes, eller hvis der ikke er lagret en dynamisk adresse for en given dekoder i kommandostationen, vil dekoderen kun reagere på den statiske adresse i CV1 (gælder kun 'korte' adresser).





Tilføjelse af ny enhed i dynamisk adressering:

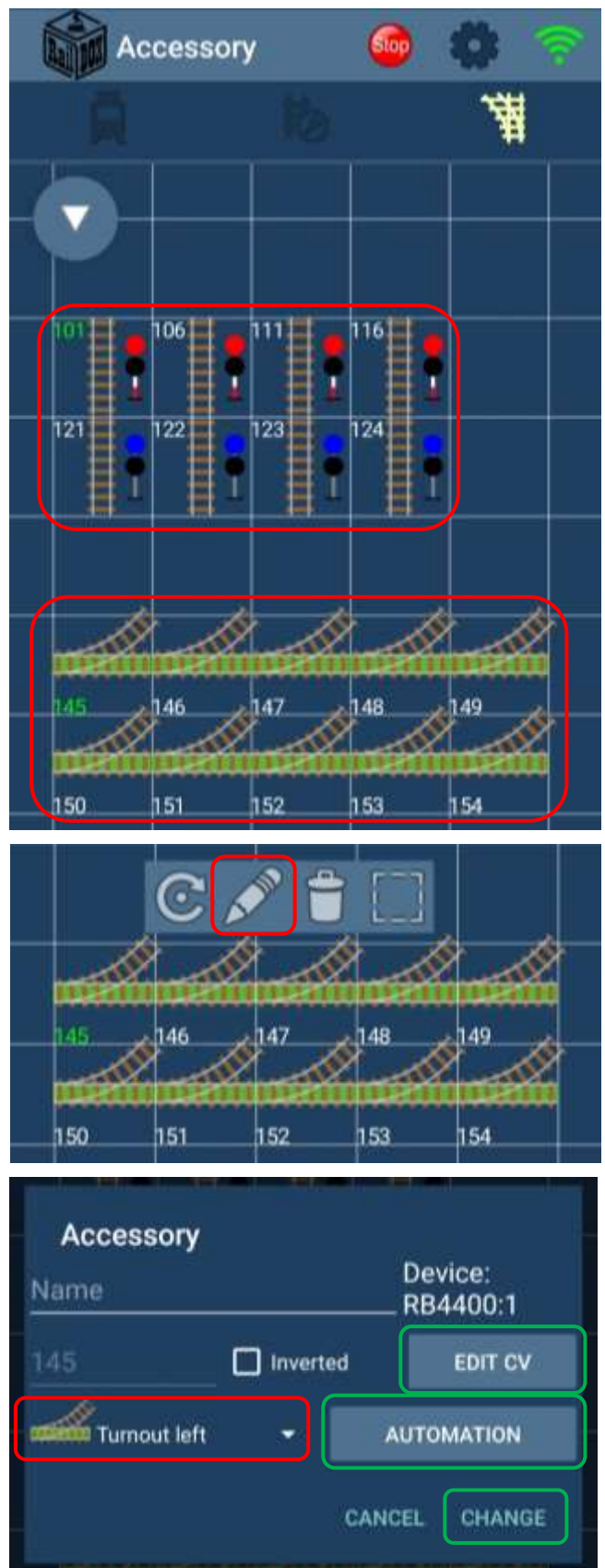
<ul style="list-style-type: none"> • Tænd RB1110 • Forbind en enhed (smartphone/tablet) med appen RailBOX: Railroad Control til kommandostationen via WiFi • WiFi-status i appen skal lyse grønt 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tilslut en vilkårlig dekoder med automatisk adressering til sporet ("TRACK"-stikket) • Efter få sekunder åbnes et vindue i appen med følgende oplysninger: <ul style="list-style-type: none"> ○ dekoderens navn og unikke ID ○ antal udgange/funktioner ○ dekoderens standard (basis)-adresse ○ foreslået (dynamisk) adresse ○ Tryk "Apply". Ret om nødvendigt den foreslåede adresse og vælg den passende dekodertilstand 	





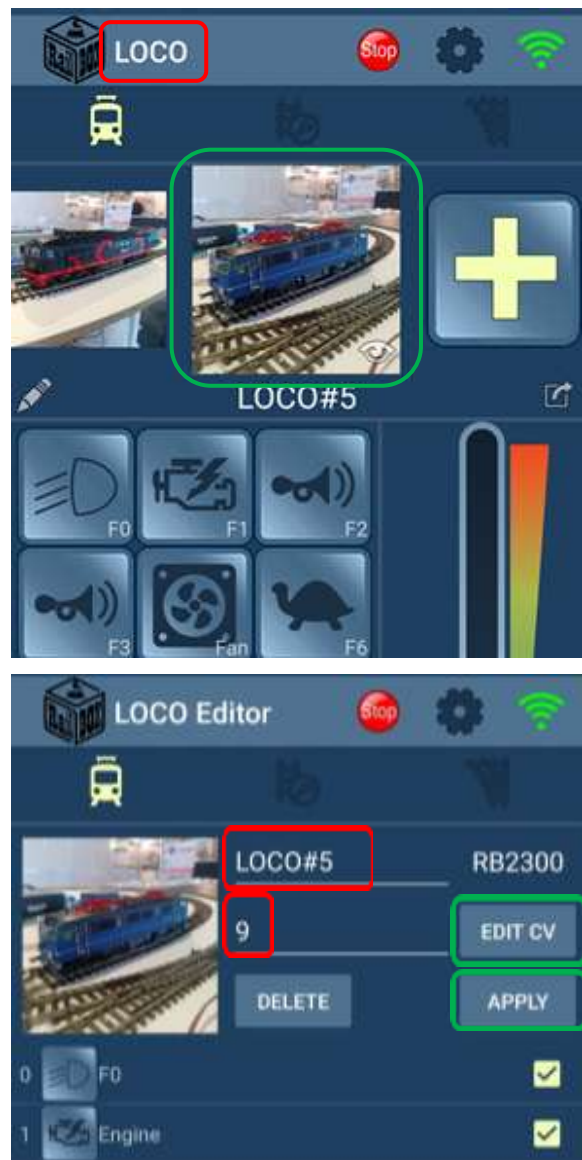
- Sporskifter og signaler
- Den nye enhed tilføjes på kortet som grafiske elementer (fx sporskifter eller signaler)

- Tryk for at flytte elementet
- langt tryk for at redigere eller slette
- i Rediger kan du ændre type, navn og dynamisk adresse
- brug knappen "automation" til at lade andre elementers tilstand afhænge af det valgte element





- Eller til fanen Lokomotiver afhængigt af dekodertypen
- Tryk på lokomotivbilledet for at se listen over alle lokomotiver
- Langt tryk for at redigere den valgte vogn/lokomotiv (antal/typer af funktioner, navn, billede m.m.)

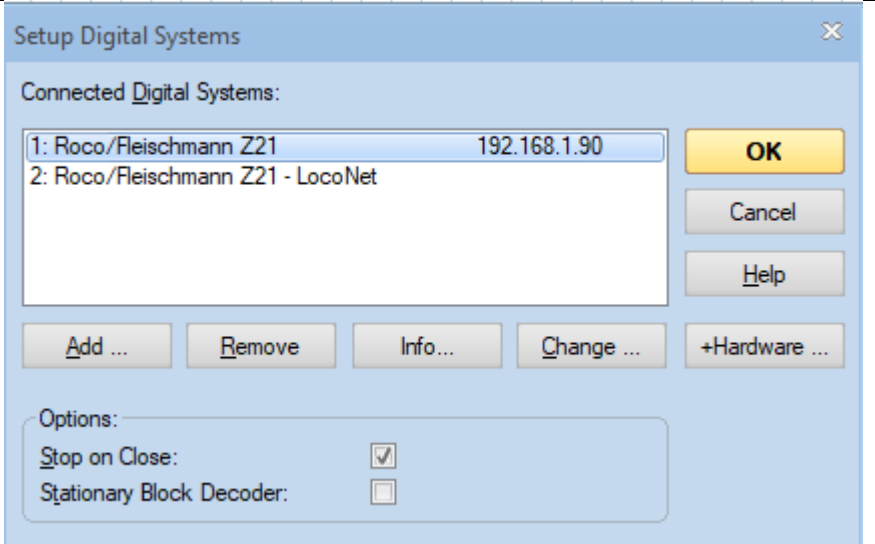


Tilslutning af PC-software til styring af modelbanen

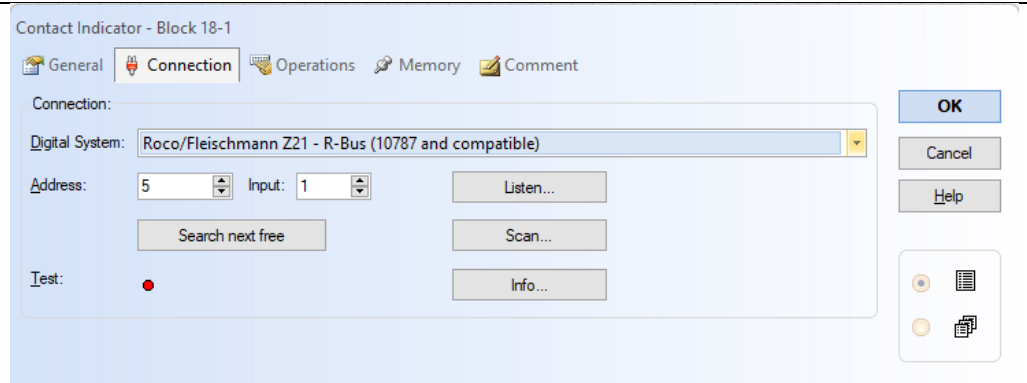
RB1110 og RB1110-Mini kan styre modelbanen via forskellig software, fx TrainController, JMRI, Rocrail, GBBKolejka m.fl.

Der er to måder at forbinde RB1110/RB1110-Mini til en PC (se eksempler for TrainController, GBBKolejka, JMRI m.fl. nedenfor):

TrainController

<p>Brug Roco/Fleischmann Z21-protokollen.</p> <p>RB1110 eller RB1110-Mini skal være på samme lokale netværk som PC'en eller forbundet til hjemmets Wi-Fi (detaljer her)</p>	
---	---

Tilslutning af tilbagemeldingsdekoder

<p>Vælg Roco/Fleischmann Z21 R-Bus.</p>	
---	--





GBBKolejka

<p>Via USB-kabel (Lenz LI100F-protokol). Før tilslutning skal du installere driverne (link).</p>	
<p>LAN Protocol: WiFi RB1110 eller RB1110-Mini skal være på samme lokale netværk som PC'en eller forbundet til hjemmets WiFi.</p>	

JMRI

<p>Via USB-kabel (Lenz LI101-protokol)</p>	
--	--





Via Roco Z21-protokol:
WiFi RB1110 eller
RB1110-Mini skal være på
samme lokale netværk som
PC'en eller forbundet til
hjemmets WiFi.

iTrain

Roco Z21
Protokol:
RB1110 eller
RB1110-Mini
skal være på
samme lokale
netværk som
PC'en eller
forbundet til
hjemmets WiFi.





Rocrail

Roco Z21
 Protokol:
 WiFi RB1110
 eller
 RB1110-Mini
 skal være på
 samme lokale
 netværk som
 PC'en eller
 forbundet til
 hjemmets WiFi.

