



DCC Wi-Fi Command Station RB 1110



Content

DCC Wi-Fi Command Station RB 1110 1

Introdaction..... 1

Basic functions: 2

Technical parameters:..... 2

Connection 2

 Command station RB 1110 connection to the track 3

 Devices connection to the Command station RB 1110..... 3

 Feedback modules connection to the Command station RB 1110..... 4

Controlling via tablet (smartphone) 4

 Tablet (smartphone) connection directly to the Command station RB 1110..... 5

 Tablet (smartphone) connection to the home Wi Fi network 6

 RailBOX: Railroad Contro application connection 7

Model railroad PC software connection 11

Command station RB 1110 parameters configuration 11

Introdaction

Command Station RB 1110 is designed to control model trains equipped with DCC decoders and to operate accessory decoders (crossing decoders, servo decoders, etc.). . Compliant with the NRMA

www.railbox.pl

*All trademarks and registered trademarks, product names and photos used in this documentation are the property of their owners.

[Download the application RailBOX. Railroad Control](#)






DCC standard, supports XpressNet[®] version 3.6, LocoNet[®], lenzlan and z21[®] protocols over Wi-Fi and S88-N and RS bus for feedback sensors. Control can be performed using a tablet (smartphone) with the RailBOX: Railroad control mobile application installed (or another, e.g. Roco z21[®]) or an additional manipulator compatible with XpressNet[®], LocoNet[®].

Command Station RB 1110 has one XpressNet[®] port, S88-N, RS-bus, LocoNet[®], micro USB and a built-in Wi-Fi module.

Basic functions:

- Supports up to 32 locomotives (addresses from 1 to 9999)
- Ability to connect up to 31 XpressNet[®] devices (e.g. Lokmouse, Multimaus, Rocomouse, Lenz LH-01, Lenz LH100, Lenz LH90)
- Ability to connect manipulators via LocoNet[®] bus (e.g. FRED, Piko SmartControl[®])
- Easy control using an interactive map in RailBOX: Railroad Control App (See more [here](#)) 
- Support accessory addresses from 1 to 1023
- Read and write CV on Programming track, POM and POM ACC modes
- Supports 28 and 128 speed steps and functions ranging from F0 to F28.
- Supports feedback modules via RS bus and S88-N bus.
- Current indication of DCC supply voltage (track voltage) - LED display (version with displays)
- Current consumption indication-LED display (version with displays)
- Command station has built-in Wi-Fi module.

Technical parameters:

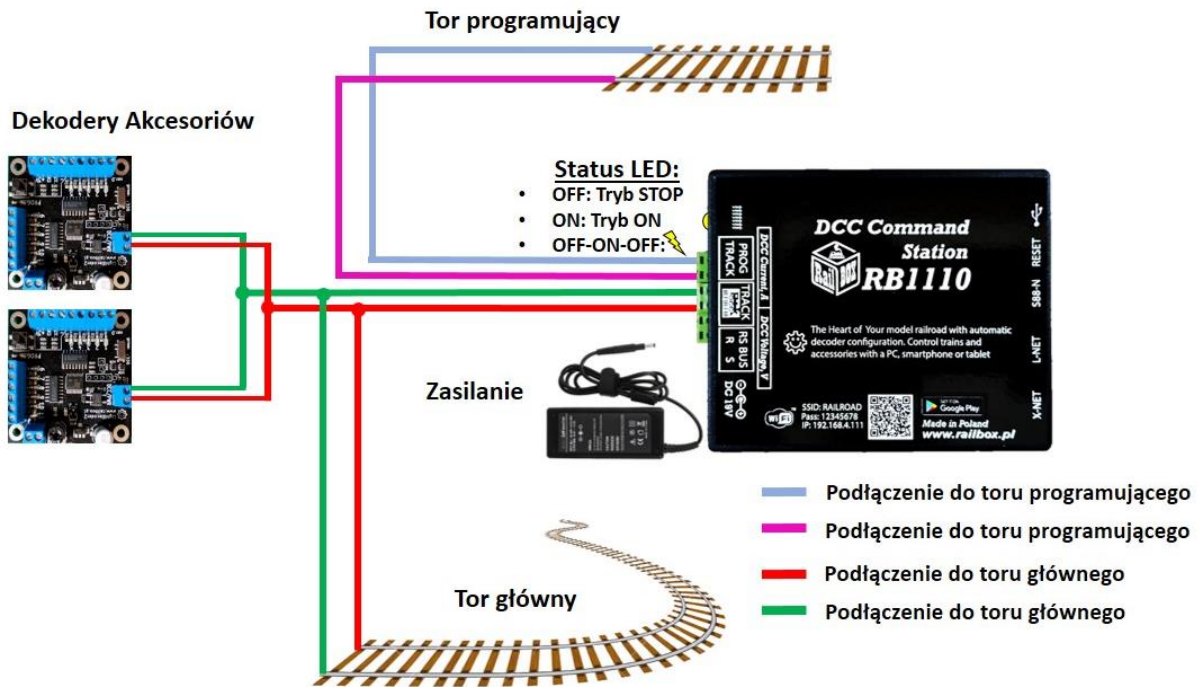
- Dimensions - 90 x 110 x 45mm
- Power supply - 19V/3-5A DC (power supply included)
- DCC Output - 17V max 3A

Connection

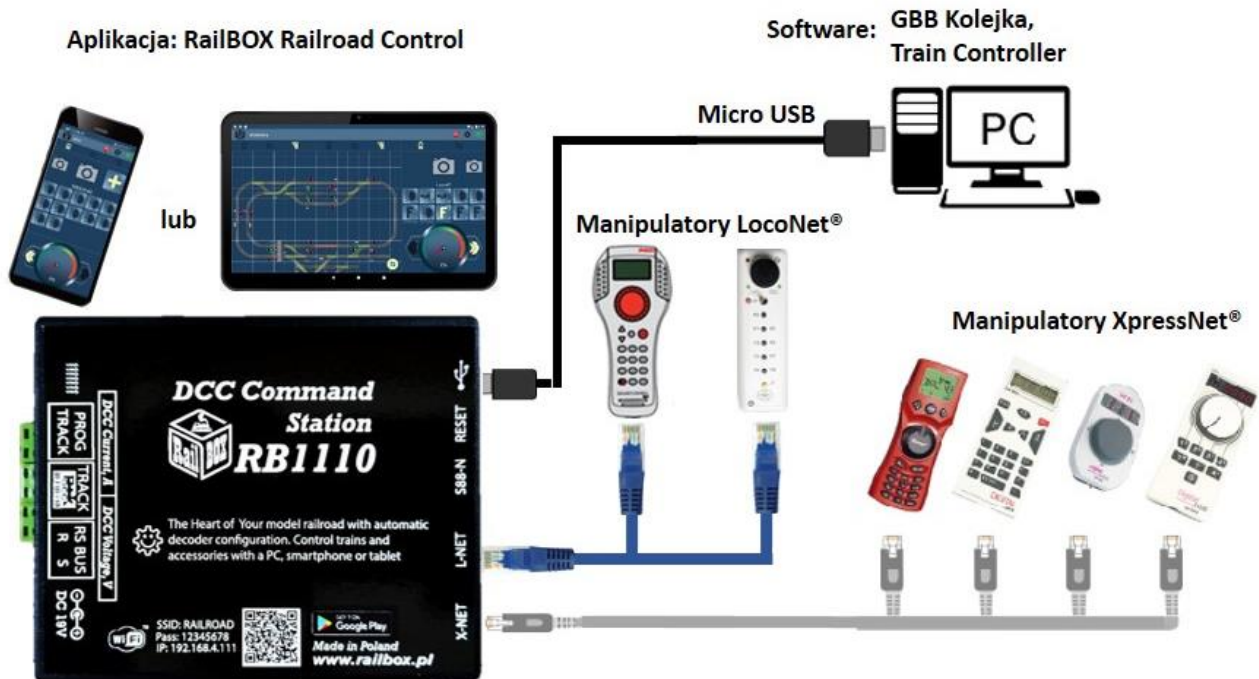
Note: Do not use power clips for tracks with a built-in capacitor (e.g. Piko 55270) or similar to work with DCC Command station. They are applicable for DC power supply of tracks and are not suitable for DCC impulse power supply. The use of such clips may cause damage to the DCC Command station, which will not be a subject to the repair service of the Command station as part of the customer complaint.



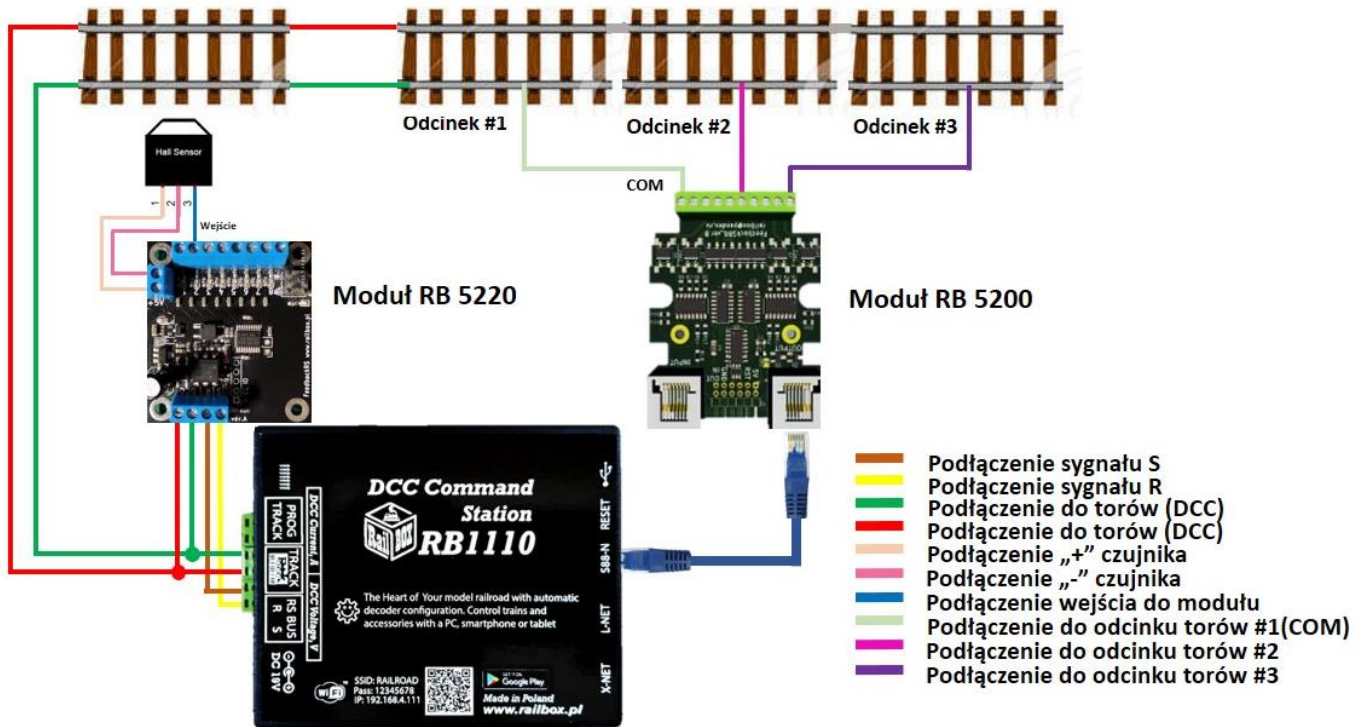
Command station RB 1110 connection to the track



Devices connection to the Command station RB 1110



Feedback modules connection to the Command station RB 1110



Controlling via tablet (smartphone)

Podłączenie tabletu (telefonu) do Centrali RB 1110 jest możliwe w dwa sposoby:

- **Bezpośrednio do Wi-Fi Centrali RB 1110.** Jest to najłatwiejszy sposób, ale niektóre typy tabletów i telefonów mogą gubić połączenie z centralą, ponieważ „szukają” podłączenia do Internetu. (Poszczególny opis [tutaj](#))
- **Za pomocą domowej sieci Wi-Fi.** Nieco bardziej zaawansowany sposób, jednak umożliwia bezprzewodowe sterowanie makietą z poziomu komputera PC za pomocą odpowiedniego oprogramowania, np. TrainController, GBBKolejka używając protokołu LenzLAN. (Poszczególny opis [tutaj](#))





Tablet (smartphone) connection directly to the Command station RB 1110

W ten sposób można najłatwiej skonfigurować telefon do sterowania makietą. Poniżej są proste kroki konfiguracji:

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Zainstalować aplikację „RailBOX: Railroad Control” z AppStore lub Google Play • Włączyć WiFi Centralę RB 1110, otworzyć aplikację | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Kliknąć na znaczek Wi-Fi w prawym górnym rogu ekranu • Podłączyć telefon do sieci WiFi Centrali RB 1110 z nazwą RAILROAD wpisując hasło „12345678”. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wrócić i dalej wejść do „Konfiguracja” • Wpisać w pole „IP-Adres” wartość „192.168.4.111” i kliknąć „POŁĄCZ PONOWNIE”. (Albo użyj wskazówkę pod znaczkiem „?”) • Teraz znaczek Wi-Fi powinien być zielony wskazując że podłączenie do WiFi Centrali jest aktywne. Można spróbować nacisnąć „STOP” i sprawdzić czy Centrala RB 1110 odreaguje na tą komendę. | |





Tablet (smartphone) connection to the home Wi Fi network

Podłączyć PC albo laptop do sieci Wi-Fi Centrali RB 1110 (Nazwa: RAILROAD, Hasło: 12345678)

- Otworzyć przeglądarkę i wpisać 192.168.4.111. Jeśli PC jest podłączony do sieci RAILROAD to powinna otworzyć się strona konfiguracyjna RailBOX.
- Wpisać w pole SSID i Password nazwę i hasło do domowej sieci Wi-Fi.

RailBOX Device Configurator

WiFi Direct AP

IP:
 SSID:
 Password:
 Channel:

WiFi client

Status: Disconnected
 DHCP
 IP:
 Gateway:
 Netmask:
 SSID:
 Password:

- Nacisnąć "wysłać" i poczekać na aktualizację strony. W przypadku podłączenia do domowej sieci Wi-Fi:
 - Pole „Status” wyświetli „Connected” oraz Pole „IP” będzie wskazywało bieżący IP adres Centrali RB 1110 w domowej sieci Wi-Fi.

W przypadku status „Disconnected” należy sprawdzić stan połączenia naciskając „Wysłać” ponownie lub sprawdzić czy nazwa sieci i hasło są prawidłowe.

Settings saved.

RailBOX Electronics www.railbox.pl

WiFi client

Status:
 DHCP
 IP:
 Gateway:
 Netmask:
 SSID:
 Password:

Uwaga: Adres IP Centrali RB 1110 został wygenerowany automatycznie przez router sieci domowej i może być zmieniony przy kolejnym podłączeniu Centrali do sieci domowej. Aby tego uniknąć należy w konfiguracji routera domowego Wi-Fi dodać Centralę do puli adresów statycznych IP. Można spróbować dalej używać ten IP który został wygenerowany automatycznie dlatego należy wyłączyć tryb DHCP i nacisnąć ponownie "wysłać"

WiFi client

Status: Connected
 DHCP
 IP:





- Teraz podłączyć telefon lub tablet do domowej sieci Wi-Fi oraz w aplikacji do sterowania makietą RailBOX: Railroad Control wprowadzić bieżący IP adres Centrali RB 1110 (Patrz „[Podłączenie tabletu \(telefonu\) bezpośrednio do Wi-Fi Centrali RB 1110](#)”).




RailBOX: Railroad Control application connection



Ten symbol oznacza łatwą konfigurację. Wszystkie produkty RailBOX posiadające ten symbol na płytce lub taką naklejkę na obudowie umożliwiają dwustronną komunikację (protokół Railcom®) z centralami posiadającymi odbiornik Railcom®:

- Automatyczną detekcję nowych dekoderek podłączonych do torów oraz możliwość automatycznego ustalenia adresu dekodera (tylko z Centralami RB1110)
- Możliwość w dowolny moment na torze głównym (POM) robić odczyt i zapis zmiennych konfiguracyjnych
- Możliwość ustalenia krótkiej nazwy dekodera (POM) do szybkiej identyfikacji urządzenia w aplikacji RailBOX: Railroad Control

Właściciele dekoderek RailBOX z symbolem  oraz Centrali RB 1110 nie muszą już przyjmować się ustaleniem adresów do dekoderek akcesoriów oraz wagonów i lokomotyw RailBOX wystarczy tylko podłączyć nowe urządzenie do torów a system sam automatycznie znajdzie kolejny wolny adres i nadanie go do dekodera. Za tym w aplikacji RailBOX: Railroad Control automatycznie pojawia się nowa lokomotywa, lub akcesoria już z ustalonym adresem. W przypadku akcesoriów zostanie tylko przemieścić ich do odpowiedniego miejsca na mapie w aplikacji RailBOX: Railroad Control

Nowy standard DCC S-9.2.1.1 definiuje adres dynamiczny, który umożliwia automatyczne nadawanie adresu dekodera w zależności od centrali, do której ten dekoderek jest podłączony. Każdy dekoderek obsługujący ten standard ma unikalny numer seryjny, za pomocą którego centrala może wysłać komendy tylko do tego dekodera nawet wówczas, kiedy już istnieje dekoderek z takim samym adresem bazowym.

Dodatkowo standard ten definiuje proces identyfikacji podłączonych do szyny DCC dekoderek przez wysyłanie specjalnych komend DCC, na które dekoderek powinien wysłać odpowiedź przez kanał komunikacji zwrotnej (Railcom®) i przekazać ten unikalny numer seryjny.

Wszystko opisane wyżej umożliwia automatyczną detekcję nowych urządzeń podłączonych do szyny DCC oraz nadawanie adresu dynamicznego bez potrzeby ręcznej konfiguracji dekodera na torze programującym albo przez inny sposób programowania, który udostępnił producent tego dekodera. Dodatkowo ten sam dekoderek może mieć różne adresy w przypadku innych centrali DCC, co jest

www.railbox.pl

*All trademarks and registered trademarks, product names and photos used in this documentation are the property of their owners.

[Download the application RailBOX. Railroad Control](#)





bardzo przydatne na imprezach kolejowych. W końcu proces dodawania nowego urządzenia wygląda podobnie jak dodawanie nowych urządzeń do szyny USB w komputerach osobistych.

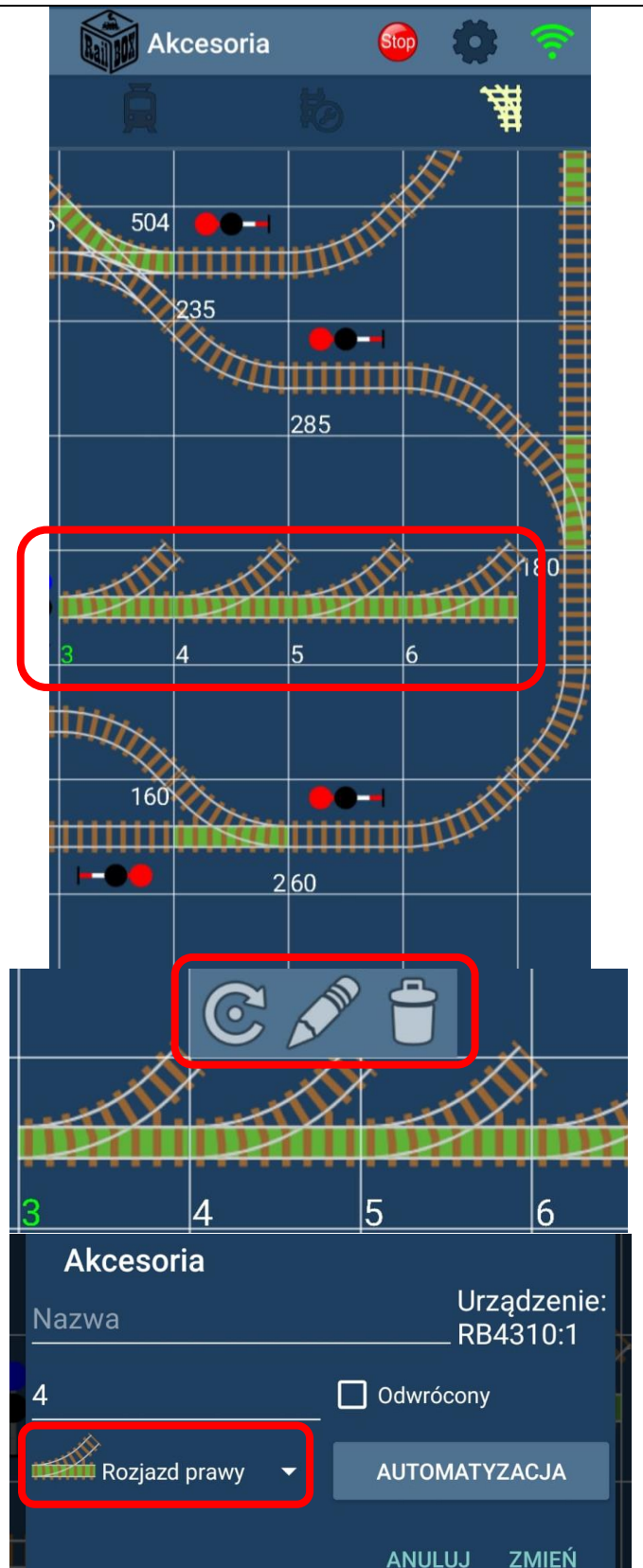
Warto zwrócić uwagę, że w przypadku braku wsparcia nowego standardu albo braku zapisanego adresu dynamicznego dla danego dekodera w pamięci centrali, ten dekodery będzie odpowiadał na adres statyczny, który jest zapisany w CV1 (dotyczy "krótkich" adresów)

Podłączenie nowego urządzenia w trybie dynamicznego adresu

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Włączyć centralę RB 1110 • Podłączyć dowolne urządzenie (telefon lub tablet) z aplikacją RailBOX Railroad Control do centrali <ul style="list-style-type: none"> • Status podłączenia Wi-Fi w aplikacji powinien świecić się na zielono | <p>Konfiguracja</p> <p>IP Adres: 192.168.4.111 ?</p> <p>POŁĄCZ PONOWNIE</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Podłączyć dekodery z funkcją automatycznego nadawania adresu (Złącze „TRACK”) • Po kilku sekundach w aplikacji powinno otworzyć się okienko nowego urządzenia, które będzie wskazywało następującą informację o urządzeniu: <ul style="list-style-type: none"> ○ Nazwę oraz unikalny ID dekodera ○ Ilość funkcji (wyjść) dekodera ○ Adres domyślny (bazowy) dekodera ○ Adres sugerowany (dynamiczny) dekodera • Kliknąć „Zastosuj” albo wstępnie zmienić sugerowany adres nowego urządzenia oraz wybrać odpowiedni typ semafora (dla dekodery semaforów) | <p>Powiadomienie o nowym urządzeniu</p> <p>Nowe urządzenie: RB2112:F6FAB</p> <p>Ilość funkcji: 11</p> <p>Adres domyślny: 3</p> <p>Adres Sugerowany: 9</p> <hr/> <p>Powiadomienie o nowym urządzeniu</p> <p>Nowe urządzenie: RB4310:9BDDE</p> <p>Ilość funkcji: 4</p> <p>Adres domyślny: 53</p> <p>Adres Sugerowany: 3</p> <p>PÓŹNIEJ ANULUJ ZASTOSUJ</p> |



- Nowe urządzenie zostanie dodano na mapę w postaci elementów graficznych (np. rozjazdów lub semaforów)



- Naciśnięcie na element pozwala go przesunąć do odpowiedniego miejsca na mapie
- Długie naciśnięcie na element pozwala go edytować lub usunąć
- W menu edycji możesz zmienić typ elementu, jego nazwę oraz adres dynamiczny
- Użyj przycisk „Automatyzacja” aby zadać uzależnienie stanu innych elementów na mapie od stanu wybranego elementu

- albo do menu lokomotyw w zależności od typu dekodera



- Naciśnięcie na znaczek zdjęcia pozwala przejść do listy lokomotyw
- Długie naciśnięcie – do edycji wybranego wagonu/lokomotywy, gdzie możesz zmienić ilość oraz rodzaj pokazywanych funkcji, nazwę, wybrać zdjęcie itd.





Model railroad PC software connection

Centrala RB 1110 umożliwi sterowanie makietą przez różne oprogramowanie, np. TrainController, Rocrail, GBBKolejka i itp. Podłączenie Centrali RB 1110 do PC możliwe w dwa sposoby (Poniżej przykład konfiguracji w programie GBBKolejka):

| | |
|--|--|
| <p>Za pomocą kabla USB(Protokół Lenz LI100F). Przed konfiguracją należy zainstalować sterowniki urządzenia znajdujące się tutaj: STM32VirtualComPortDriver.zip https://yadi.sk/d/pxf3HCOF3SQCRm</p> | |
| <p>Przez protokół Lenz LAN. Centrala RB 1110 musi być w sieci lokalnej PC.</p> | |

Command station RB 1110 parameters configuration

Domyślnie Centrala RB 1110 skonfigurowana jest na 40 wejść (5 modułów) jednak istnieje możliwość zwiększenia ilości wejść do 128 za pomocą strony konfiguracyjnej. Aby otworzyć stronę konfiguracyjną należy:

| | |
|--|--|
| <p>Podłączyć PC albo laptop bezpośrednio do sieci Wi-Fi Centrali (Nazwa: RAILROAD, Hasło: 12345678)</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Otworzyć przeglądarkę i wpisać 192.168.4.111. Jeśli PC jest podłączony do sieci RAILROAD to powinna otworzyć się strona konfiguracyjna RailBOX. • Wpisać w pole SSID i Password nazwę i hasło do domowej sieci Wi-Fi. | |

