

Dekoder 2 Semaforów RB 3122



Spis treści

Dekoder 2 Semaforów RB 3122.....	1
Zastosowanie:	1
Podstawowe funkcje:.....	2
Parametry techniczne:	2
Opis złączy na płytce dekodera oraz podłączenie do niego semaforów	2
Podłączenie w trybie DCC (zasilanie bezpośrednio z torów)	2
Podłączenie w trybie analogowym (zasilanie za pomocą zasilacza)	3
Podłączenie semaforów manerowych	4
Wstęp do ustawiania / programowania dekodera	4
Połączenie z aplikacją RailBOX: Railroad Control	4
Ręczne programowanie dekodera	5
Tabela ustawień CV adresów do dekodera.....	6

Zastosowanie:

Dekoder 2 semaforów RB 3122 służy do sterowania dwoma semaforami świetlnymi od 1 do 5 komór albo pięcioma semaforami manewrowymi dwukomorowymi i wyświetlaniu sygnałów stosowanych na PKP. Dekoder współpracuje z centralami DCC. Dekoder posiada gotowe schematy sygnałów semafora. Dekoder pracuje w trybie cyfrowym DCC (podłącza się do magistrali DCC bezpośrednio z torów lub z centrali) lub w trybie analogowym do semaforów pięciokomorowych (wymaga dodatkowego zasilacza i przełączników obrotowych z drabinką rezystorów). Dekoder posiada regulację jasności świecenia lamp semafora.



Podstawowe funkcje:

- Obsługa 2 semaforów pięciokomorowych lub 5 semaforów dwukomorowych manewrowych (lub więcej przy paralelnym podłączeniu)
- Dekoder pracuje w trybie cyfrowym DCC oraz w trybie analogowym (wersja D i wyżej: przełączanie się poprzez przełącznik na płytce)
- Wyjścia do podłączenia dwóch 11-pozycyjnych przełączników (tryb analogowy)
- Możliwość łatwej konfiguracji poprzez aplikację RailBOX: Railroad Control ⚙️ (wersja D i wyżej, zobacz więcej [tutaj](#))
- Podtrzymuje protokół Railcom® (wersja D i wyżej)
- Możliwość ręcznego programowania dekodera używając przycisk na płytce
- Możliwość regulowania jasności każdego z sygnałów niezależnie

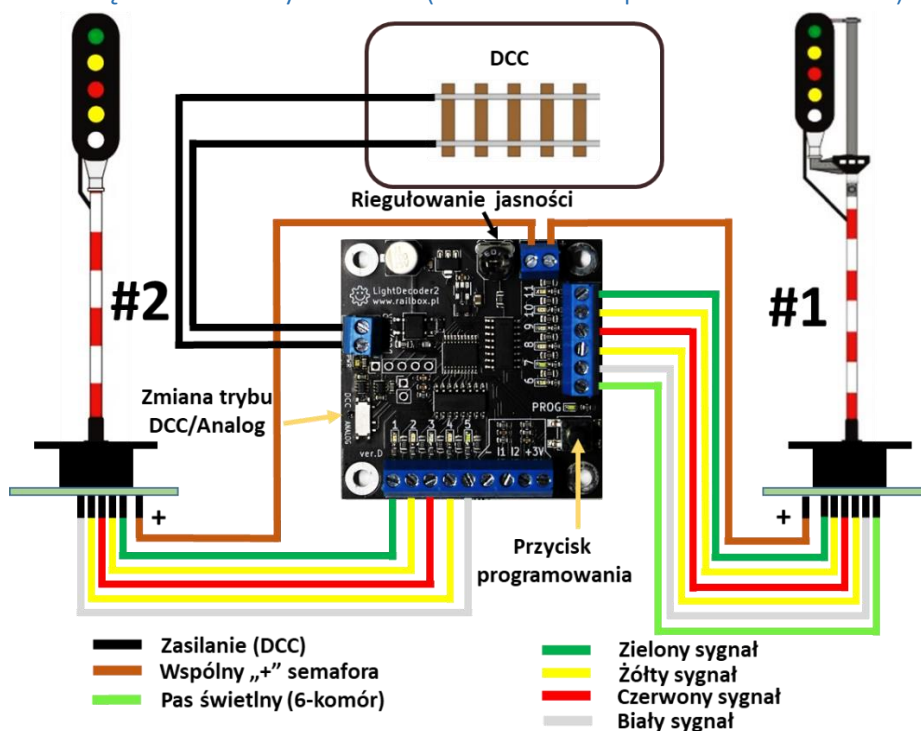
Parametry techniczne:

- Wymiary płytki - 50 x 50 mm.
- Zasilanie modułu - 7 - 20 V AC/DC lub DCC.
- Pobór prądu - 25 mA (max 50mA)

Opis złączy na płytce dekodera oraz podłączenie do niego semaforów

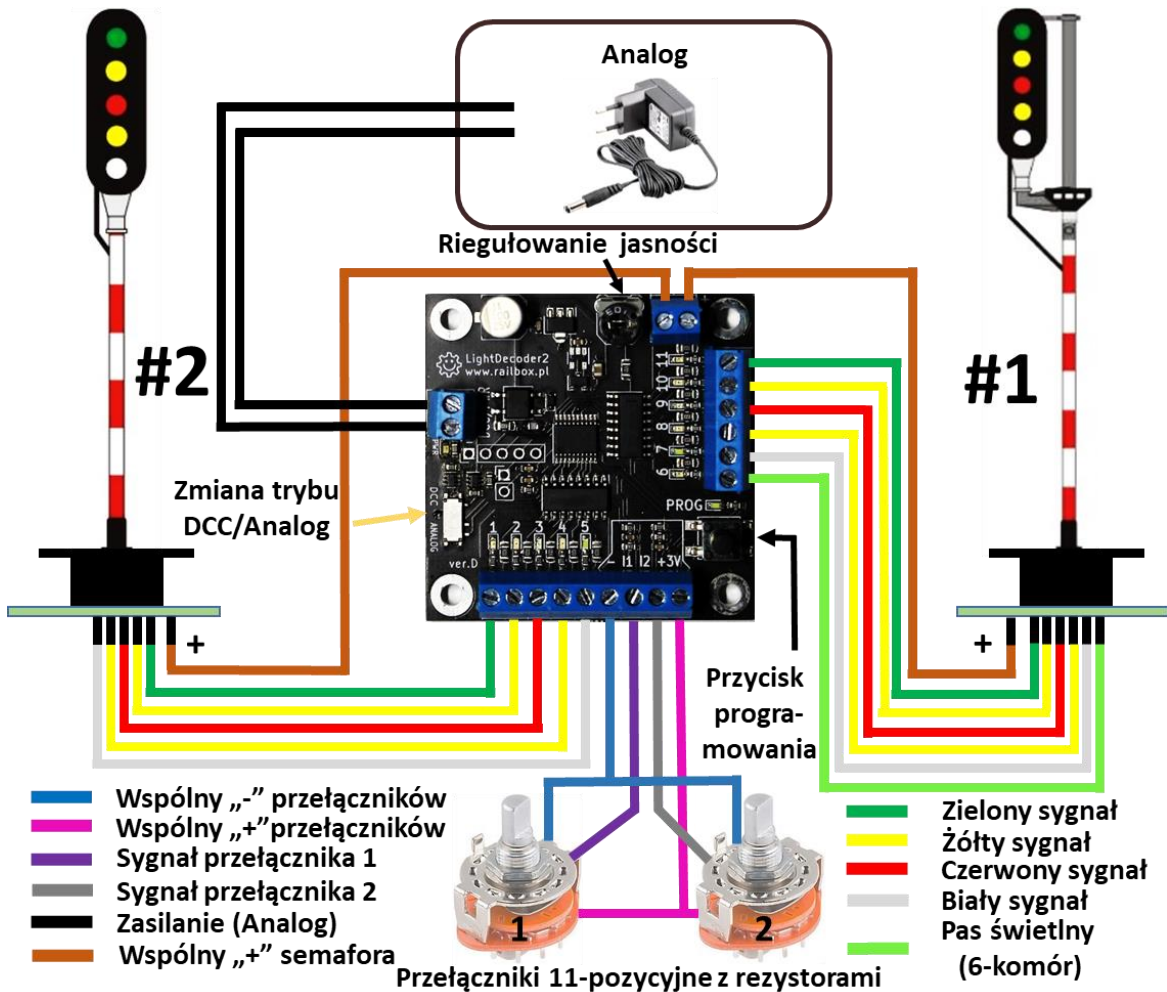
Ważne: Semafony na schematach mają wygląd przykładowy mogą być to jakiegokolwiek semafony 1-6 komorowy do #1 i 1-5 komorowy do #2 (wersje poniżej D) 1-5 komorowe lub 2-komorowe (wersja D i wyżej). Dekoder posiada rezystory na wszystkich wyjściach przeznaczonych do podłączenia semaforów ale niektóre semafony mogą posiadać własną płytkę z rezystorami.

Podłączenie w trybie DCC (zasilanie bezpośrednio z torów)

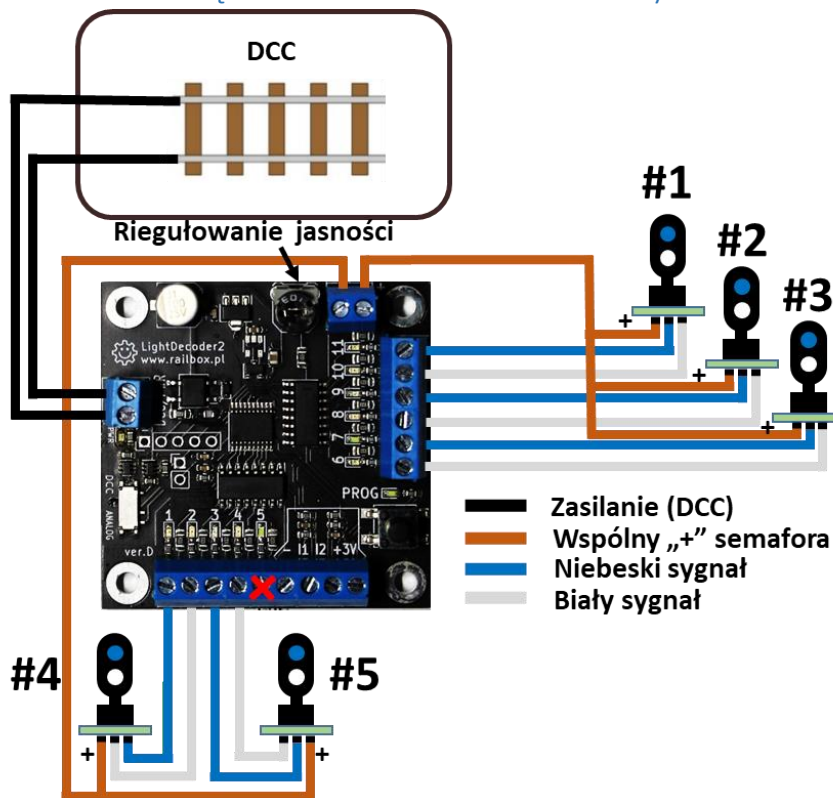


Podłączenie w trybie analogowym (zasilanie za pomocą zasilacza)

Ważne: Podłączenie w trybie analogowym może być zrealizowane za pomocą zasilacza do 20V podłączonego przez złącze do dekodera jak to widoczne na schemacie niżej. Przełączanie sygnałów semaforów w trybie analogowym odbywa się za pomocą 11-pozycyjnych przełączników podłączonych do odpowiednich wyjść dekodera i mających wspólny „+” i wspólny „-”. Przełączniki muszą mieć po 10 rezystorów 10kOhm pomiędzy „pozycjami” przełączników.



Podłączenie semaforów manerowych



Ważne: Podłączenie semaforów manerowych może być zrobione w sposób pokazany wyżej: do wyjść 1-4 i 6-11, wyjście 5 nie może być użyte w tym celu. Podłączenie w analogu semaforów manerowych nie jest możliwe.

Wstęp do ustawiania / programowania dekodera

Połączenie z aplikacją RailBOX: Railroad Control



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 , np. WiFi Centrala RB 1110)
- Możliwość w dowolny moment na torze głównym (POM) robić odczyt i zapis zmiennych konfiguracyjnych

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

www.railbox.pl

*Wszystkie znaki towarowe i zarejestrowane znaki towarowe oraz nazwy i zdjęcia produktów użyte w niniejszej dokumentacji są własnością ich właścicieli


[Pobierz aplikację RailBOX. Railroad Control](#)





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 semaforów zostanie tylko przemieścić ich do odpowiedniego miejsca na mapie w aplikacji RailBOX: Railroad Control

Więcej informacji na temat łatwej konfiguracji  zobacz [tutaj](#)

Ważne: Jeśli nie posiadasz Centrali RB 1110 i/lub nie ma symbolu  na dekodrze, również możesz dojść szybko dodać dekodera do mapy w aplikacji RailBOX: Railroad control. Połącz własną centralę z podłączonym do niej dekodrem do naszej aplikacji na smartfonie/tablecie i postępuj zgodnie ze wskazówkami na powyższym obrazku oraz dalszymi instrukcjami w aplikacji.

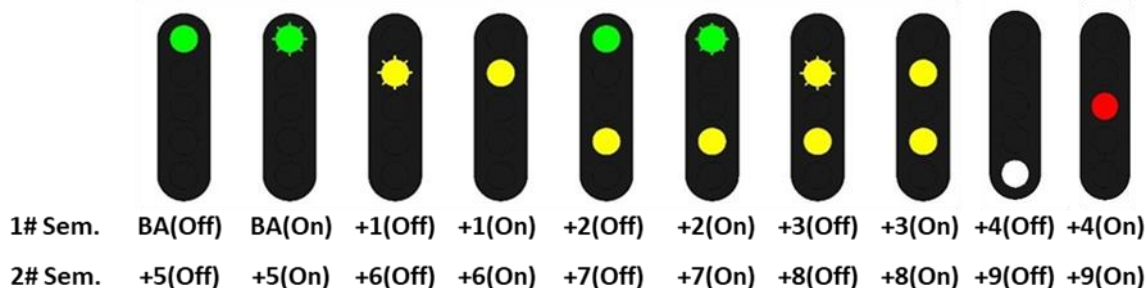
Ręczne programowanie dekodera

Aby skonfigurować adres DCC dekodera semaforów ręcznie użytkownik powinien powtórzyć następujące kroki:

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania dekodera przez 2 sekundy (5 sekund dla semaforów manewrowych) Urządzenie przejdzie w tryb programowania i pierwsze 5 diod LED (pierwsze 2 diody LED dla semaforów manewrowych) zaczną migać, również biała dioda LED koło przycisku zostanie włączona pokazując, że tryb programowania jest aktywny. Dalej programowanie może być zrobione w 2 sposoby:

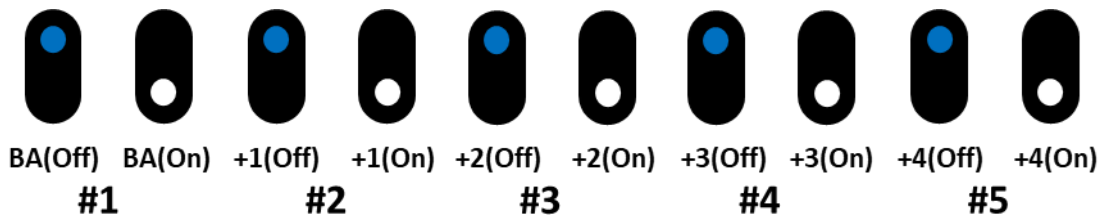
1 sposób – prosta konfiguracja:

- Znajdując w odpowiednim do podłączonych semaforów trybie programowania wyślij polecenie przełączenia akcesoria z wybranym adresem z dowolnej Centrali za pomocą manipulatora, np. Multimaus w trybie zwrotnic (lub smartfonu/tabletu). Kolejne sygnały zostaną przypisane automatycznie na kolejne adresy.
- Uwaga: Nie musisz ponownie naciskać przycisku po wejściu w wymagany tryb programowania, a po odbiorze polecenia DCC programowanie zostanie zakończone automatycznie.**
- Po zaprogramowaniu sygnały będą miały nadane adresy zaczynając od adresu bazowego (BA) w następujący sposób:



Uwaga: programowanie adresu pasa świetlnego można wykonać, zmieniając CV 121 i 122





2 sposób – ręczna konfiguracja:

- Znajdując w odpowiednim do podłączonych semaforów trybie programowania najpierw krótko naciśnij przycisk programowania. Pierwszy sygnał się zaświeci. Aby ustawić adres na ten sygnał wyślij polecenie przełączenia akcesoria z wybranym adresem z dowolnej Centrali za pomocą manipulatora, np. Multimaus w trybie zwrotnic (lub smartfonu/tabletu)
- Kontynuuj programowanie sygnałów, aż biała dioda LED koło przycisku zgaśnie. Możesz wyjść z trybu programowania w dowolnym momencie długo naciskając przycisk programowania dekodera. W tym przypadku cała bieżąca konfiguracja zostanie utracona.

Taki sposób daje Ci możliwość użycia dowolnych adresów.

Tabela ustawień CV adresów do dekodera

Tabela konfiguracyjna:

CV	Wartość	Wartość domyślna	Opis
1	1..255	0	Adres (niższy bajt): Adres dekodera (CV1 i CV9)
7	0..255		Wersja oprogramowania dekodera
8	0..255	13	Kod producenta / Reset dekodera: Kod producenta / Zapis dowolnej wartości powoduje reset dekodera do ustawień fabrycznych
9		0	Adres (wyższy bajt): Adres dekodera (CV1 i CV9)
28	bit		Konfiguracja Railcom
	1	1	Włączenie drugiego kanału CH2: 0-wył., 1-wł.
	7	1	Włączenie systemu automatycznego rozpoznawania : 0-wył., 1-wł.
29	bit		Konfiguracja dekodera 1
	3	1	RailCom : 0-wyłączony, 1-włączony
	6	1	Typ adresu: 0-Nie obsługiwane, 1-Adres Wyjścia
	7	1	Dekoder akcesoriów: 0-Nie obsługiwane, 1-Tak





CV	Wartość	Wartość domyślna	Opis
44	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 11
45	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 10
46	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 9
47	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 8
48	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 7
49	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 6
50	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 1
51	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 2
52	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 3
53	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 4
54	0..255	255	Maksymalna jasność, wyjście 5
68	0..255	10	Płynność zmiany sygnałów: Płynna zmiana sygnałów 1s (* 10ms)
113	0..11	10	Ustawienie wspólnego sygnału #1 (Sem #1): Ustawienie wspólnego sygnału #1 dla wielu semaforów: 0 – S2, 1 – S3, 2 – S4, 3 – S5, 4 – S10, 5 – S11, 6 – S12, 7 – S13, 8 – Sz, 9 – MS2, 10 – S1, 11 – OFF
114	0..255	0	Ustawienie adresu wspólnego sygnału #1 (Sem #1): Ustawienie adresu dla uruchomienia wspólnego sygnału #1 dla wielu semaforów. Ustaw tutaj adres DCC, dla którego będzie ustawiony sygnał z CV 98. Uwaga: Niektóre centralki DCC mogą wysyłać adresy akcesoriów, które większe o 4. Więc jeśli nie widzisz żadnych działań spróbuj wpisać wartość o 4 mniejszą.
115	0..11	10	Ustawienie wspólnego sygnału #2 (Sem #1): Ustawienie wspólnego sygnału #2 dla wielu semaforów: 0 – S2, 1 – S3, 2 – S4, 3 – S5, 4 – S10, 5 – S11, 6 – S12, 7 – S13, 8 – Sz, 9 – MS2, 10 – S1, 11 – OFF
116	0..255	0	Ustawienie adresu wspólnego sygnału #2 (Sem #1): Ustawienie adresu dla uruchomienia wspólnego sygnału #2 dla wielu semaforów. Ustaw tutaj adres DCC, dla którego będzie ustawiony sygnał z CV 100. Uwaga: Niektóre centralki DCC mogą wysyłać adresy akcesoriów, które większe o 4. Więc jeśli nie widzisz żadnych działań spróbuj wpisać wartość o 4 mniejszą.
117	0..11	10	Ustawienie wspólnego sygnału #1 (Sem #2): Ustawienie wspólnego sygnału #1 dla wielu semaforów: 0 – S2, 1 – S3, 2 – S4, 3 – S5, 4 – S10, 5 – S11, 6 – S12, 7 – S13, 8 – Sz, 9 – MS2, 10 – S1, 11 – OFF
118	0..255	0	Ustawienie adresu wspólnego sygnału #1 (Sem #2): Ustawienie adresu dla uruchomienia wspólnego sygnału #1 dla wielu semaforów. Ustaw tutaj adres DCC, dla którego będzie ustawiony sygnał z CV 102. Uwaga: Niektóre centralki DCC mogą wysyłać adresy akcesoriów, które większe o 4. Więc jeśli nie widzisz żadnych działań spróbuj wpisać wartość o 4 mniejszą.





CV	Wartość	Wartość domyślna	Opis
119	0..11	10	Ustawienie wspólnego sygnału #2 (Sem #2): Ustawienie wspólnego sygnału #2 dla wielu semaforów: 0 – S2, 1 – S3, 2 – S4, 3 – S5, 4 – S10, 5 – S11, 6 – S12, 7 – S13, 8 – Sz, 9 – MS2, 10 – S1, 11 – OFF
120	0..255	0	Ustawienie adresu wspólnego sygnału #2 (Sem #2): Ustawienie adresu dla uruchomienia wspólnego sygnału #2 dla wielu semaforów. Ustaw tutaj adres DCC, dla którego będzie ustawiony sygnał z CV 104. Uwaga: Niektóre centraliki DCC mogą wysyłać adresy akcesoriów, które większe o 4. Więc jeśli nie widzisz żadnych działań spróbuj wpisać wartość o 4 mniejszą.
121	0..255	0	[SM] Adres pasa świetlnego (niższy bajt)
122	0..255	0	[SM] Adres pasa świetlnego (wyższy bajt)
112	0..1	0	[SM] Typ konfiguracji prostej: [SM] Typ konfiguracji prostej: 1 - tryb 2-komorowy. 0 - tryb 5-komorowy

