

Oświetlenie DCC wagonów PIKO Hobby

Montaż, uwagi ogólne

Parametry elektryczne:

- zasilanie max. 25V
- pobór prądu <10mA

Uwagi ogólne:

- płytki oświetlenia przeznaczone są do zasilania DCC i analogowego (przy czym pełną funkcjonalność, w tym możliwość zmiany stanu oświetlenia jest dostępna dla napięcia powyżej 6V)
- przełączanie stanu oświetlenia oraz opcjonalnych świateł końca pociągu realizowane jest za pomocą magnesu przyłożonego na środku dachu wagonu
- układ posiada nieulotną pamięć stanu oświetlenia, po ponownym podłączeniu zasilania wraca do zapisanej konfiguracji
- podtrzymanie świecenia diod LED i niezależnie układu elektronicznego dla zapewnienia stabilnej pracy.

Montaż:

W celu otwarcia pudła – dwie karty kredytowe ostrożnie wsunąć pomiędzy ścianę wagonu a podłogę w 1/3 długości po obu stronach, następnie delikatnie odciągnąć podłogę wagonu, aż do uwolnienia zatrzasków (podczas operacji zwracać uwagę na drobne detale wzdłuż wagonu oraz jego końcach).

Do płytki w punktach T1, T2 przylutować przewody (po jednym na stronę). Zaleca się podłączenie przewodów do szyn i sprawdzenie poprawności.

Opcjonalnie zamontować oświetlenie końca składu zgodnie z rys. 1 za pomocą krótkich przewodów.

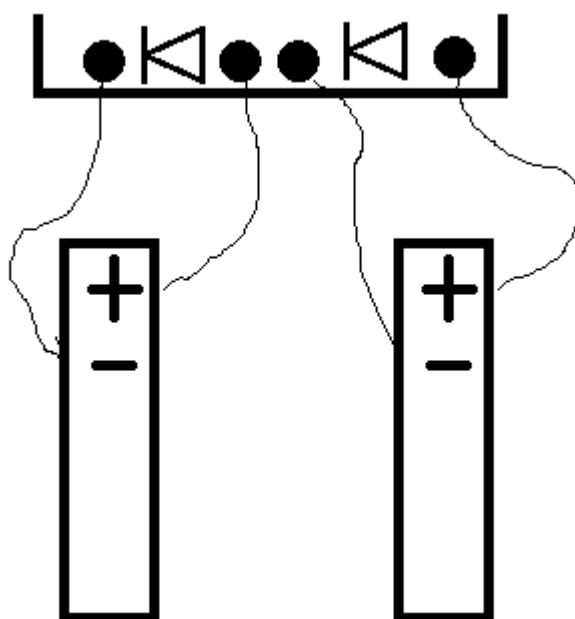
Ułożyć płytkę we wnętrzu górnej części wagonu a następnie przykleić klejem na ciepło w 1/2 długości oraz na końcach (przetopić klej przez otwory w płytce). Opcjonalne oświetlenie końca składu przykleić tak, aby nie było kolizji z podłogą wagonu.

Przeprowadzić przewody przez wnętrze a następnie przez otwór w podłodze (w pobliżu osi obrotu wózka i sprężyny kinematyki (rys 2). Przylutować przewody i zamontować blaszki odbioru prądu oraz koła (przykład rys 3) a następnie zamknąć wagon.

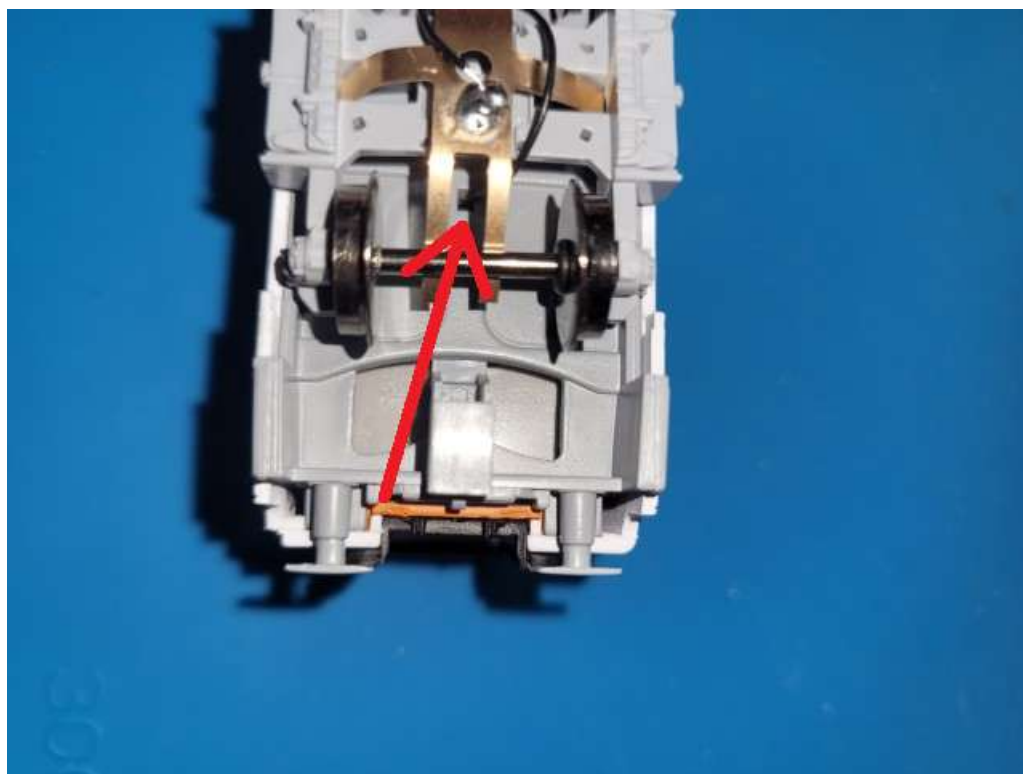
Uwaga:

Gdy stwierdzimy słaby odbiór prądu należy:

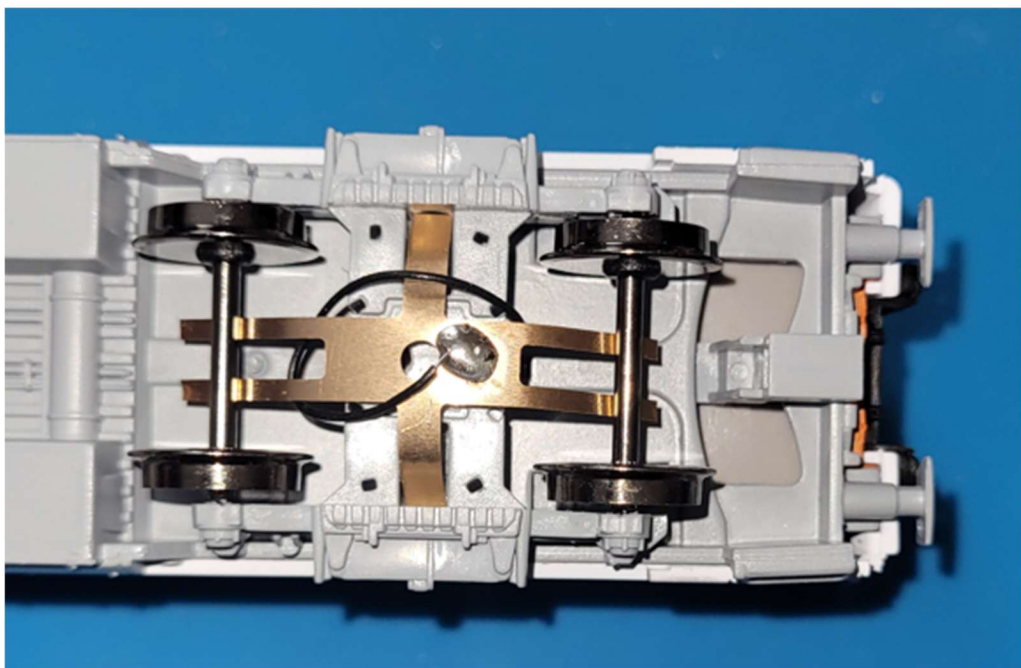
- zdemontować koła i przeczyścić blaszki kontaktowe
- płytka umożliwia opcjonalny montaż drugiego kondensatora podtrzymującego zasilanie (min 25V)
- w przypadku braku montażu świateł końca pociągu zlutować styki JP1 w celu wyłączenia obsługi końcówek.



Rys. 1 Podłączenie świateł końca pociągu (opcja)



Rys. 2 Przeprowadzenie przewodu



Rys. 3 montaż wózka i blaszki odbioru prądu

Dekoder DCC

Domyślnie dekodery posiadają adres = 3.

Oznaczenia:

Fx – funkcja załączana przez sterownik (program, mysz) DCC

CVxx – rejestr konfiguracyjny dekodera

CVxx[n] = n-ty bit rejestru xx, gdzie n: 0-7. Rejestry przyjmują wartość 0-255 (dziesiętnie DEC), czyli 8 bitów binarnie (BIN). Jeśli chcemy ustawić np. 5,4 i 0 bit, zapisujemy binarnie: 110001 i przeliczamy kalkulatorem (49DEC) i taką wartość zapisujemy w rejestrze CV.

Programowanie:

W przypadku problemów, programowanie przeprowadzać w trybie POM. W przypadku blokady programowania CV1, CV17, CV18 w trybie POM przez centralę – użyć analogicznych adresów CV55-57.

Po zmianie adresu z krótkiego na długi może zaistnieć konieczność resetu zasilania dekodera.

Reset fabryczny:

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych należy przyłożyć magnes (dla opcji z kontaktronem) lub zewrzeć styki kontaktronu i włączyć zasilanie. Po trzykrotnym mignięciu oświetlenia, odjąć magnes lub usunąć zwarcie styków kontaktronu. Dekoder przyjął ustawienia fabryczne (adres = 3).

Obsługa (DCC):

montażowego. Aktywacja funkcji dla tych wariantów nie ma odniesienia w sposobie świecenia listwy.

F0 (Oświetlenie, generic)

Załącza oświetlenie części wspólnych (korytarz, przedsionki, WC) oraz wszystkie przedziały.

F1, F2 (światła końca pociągu)

Załączenie świateł końca pociągu po wybranej stronie. Działa niezależnie od F0, mogą być nadpisane przez użycie kontaktronu (opcja)

F17 (dezaktywacja kontaktronu)

Funkcja wyłącza obsługę opcjonalnego kontaktronu lub może zostać użyta do przywrócenia sterowania światła końca pociągu przez funkcje F12, F13.

Obsługa (opcjonalny kontaktron):

Dla ustawionego CV53[1]=1 przyłożenie magnesu pośrodku dachu wagonu pozwala na manualne przełączenie świateł końca pociągu. Sekwencyjnie: zgaszone, zapalone z lewej, zapalone z prawej.

Uwaga: funkcja nadrzędna względem F12, F13. W celu przywrócenia obsługi świateł końca pociągu przez protokół DCC należy chwilowo aktywować F17.

Programowanie

Uwaga: programowanie realizować w trybie POM

CV1

Adres dekodera, domyślnie 3; alternatywnie można użyć CV55

CV7

Wersja oprogramowania; tylko do odczytu

CV8

Ustawienia domyślne – zapis dowolnej wartości przywraca ustawienia domyślne dekodera

CV17, CV18

Długość adresu dekodera; alternatywnie można użyć CV56, 57

CV53

Ustawienia ogólne.

Bit0:

Nie używany, domyślnie 0

Bit1:

Obsługa kontaktronu:

0 (domyślnie) – brak obsługi kontaktronu

1 – stosowanie kontaktronu do obsługi świateł końca pociągu

Przykład programowania:

0[DEC] – F0 domyślnie, brak obsługi kontaktronu

2[DEC] – F0 domyślnie, obsługa kontaktronu

Bit2:

Nie używany, domyślnie 0

Bit3:

0 – brak

1 – domyślny schemat oświetlenia i świateł końca pociągu aktywny po załączeniu zasilania (analog lub DCC), pierwsza komenda DCC wysłana do dekodera wyłącza scenę świetlną. Szczegółowy opis w

CV 60

CV54

Jasność oświetlenia od 0 – zgaszone do 255 (pełna jasność). Sterowanie wspólne dla wszystkich punktów świetlnych

CV55

Kopia CV1

CV56

Kopia CV17

CV57

Kopia CV18

CV58

Schemat oświetlenia dla F0 (część wspólna, przedziały 1-7)

Programowanie analogicznie do CV47.

CV59

Schemat oświetlenia dla F15 (przedziały 8-11)

Programowanie analogicznie do CV48.

CV60

Domyślny schemat oświetlenia

CV60[0] – oświetlenie części wspólnej (1 dla załączonego)

CV60[1] – oświetlenie końca składu 1 (1 dla załączonego)

CV60[2] – oświetlenie końca składu 2 (1 dla załączonego)

CV112

Wersja oprogramowania dekodera (tylko do odczytu)

Kontakt

W przypadku problemów, uwag zapraszam do kontaktu: biuro@bee-electronics.pl