

Oświetlenie wagonów typu Y

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 9V)
- 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:

Płytki są wspólne dla wagonów produkcji PIKO i Robo, różnią się szczegółami montażu (opisane poniżej). Dla wagonów klasy 1, 1/2 oraz: 2 klasy, kuszетки, wars, bagażowy 609c występują 2 warianty różniące się obsadą diod LED.

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).

Podłączenie elektryczne PIKO:

Zamontować blaszki odbioru prądu, przewody przeprowadzić pod plastikiem wnętrza i wyciągnąć przez przedziały WC. Po każdej ze stron lutujemy przewód odpowiednio do kontaktów T1 i po drugiej stronie T2 (kolejność dowolna). Przykręcamy płytkę, a następnie montujemy kondensator w przedziale WC (możliwość montażu po 2 stronach oraz dodatkowo – w przedziałach łazienki).

Podłączenie elektryczne ROBO:

Z każdej ze stron wagon fabrycznie posiada 2 przewody, które lutujemy do kontaktów T1, T2. Należy zwrócić uwagę, aby jedna burta wagonu dla obu wózków była lutowana to styku o takim samym oznaczeniu w celu uniknięcia zwarcia. Płytkę zakładamy na fabryczne wypustki wnętrza i ew. montujemy taśmę dwustronną lub krejem na ciepło).

Konfiguracja oświetlenia:

Płytką umożliwia wygaszenie wybranych przedziałów – w tym celu należy rozlutować połączenie wybranego przedziału (oznaczone prostokątnymi ramkami i numerami 1-10). Kontakt nr 10 nie jest używany w wagonach 1 klasy i łamańcu 1/2 klasa.

Uwaga:

Gdy stwierdzimy słaby odbiór prądu należy:

- zdemontować koła i przeczyszczyć blaszki kontaktowe

W przypadku braku montażu świateł końca pociągu zlutować styki JP1 w celu wyłączenia obsługi końcówek.

Montaż świateł końca pociągu (opcja):

W wagonie umieścić płytki stykami do góry (wkleić klejem lub taśmą klejącą dwustronną) do światłowodu (Robo) lub umocować we wnętrzu (PIKO). Przewody prowadzić pionowo do góry, tak aby nie przytrzasnąć szybką przejścia międzywagonowego. Zlutować zgodnie z rys. 1.

Uwaga:

Diody połączone szeregowo, konieczne poprawne mocowanie obu diod. W przypadku problemów sprawdzić przepływ prądu za pomocą multimeru (ustawionego na test diody) na punktach lutowniczych głównej płytki.

Działanie

Po włączeniu zasilania, wagon zostaje oświetlony wg zapamiętanego stanu. W celu przełączenia należy zbliżyć na chwilę magnes do dachu po środku wagonu. Przełączenie zostanie wykonane wg sekwencji jak niżej:

Oświetlenie wnętrza	Koniec 1	Koniec 2
X		
X	X	
X		X
	X	
		X

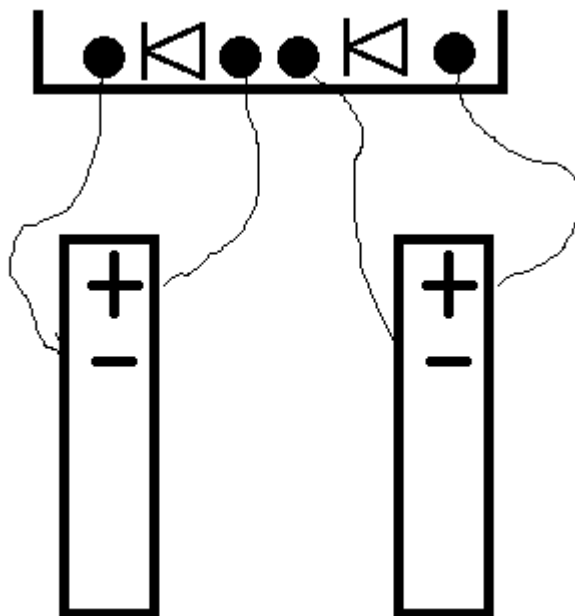
W celu zapobiegnięcia przypadkowym zmianom, kolejne przyłożenia magnesu nie wykonywać częściej niż raz na sekundę (program pominie wcześniejsze przyłożenie). Po kilkunastu sekundach następuje zapisanie stanów oświetlenia pamięci oraz aktywacja funkcji „easy ending”.

Funkcja „easy ending” pozwala na szybkie wyłączenie zapalonego światła końca pociągu lub jego załączenie, z pominięciem zmiany stanu oświetlenia wnętrza (np. podczas oblotu składu na stacji końcowej).

W przypadku zwarcia kontaktów JP1 stany związane ze światłami końca składu są pomijane i możliwe jest sekwencyjne włączenie/wyłączenie oświetlenia wnętrza.

Kontakt

W przypadku problemów, uwag zapraszam do kontaktu: kamilbystryk@gmail.com



Rys. 1 Podłączenie świateł końca pociągu (opcja) – zwracać uwagę na oznaczenia na płycie oświetlenia, biegunowość ma znaczenie.