

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja środków transportu szynowego**

Symbol kwalifikacji: **TKO.06**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

TKO.06-01-24.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisz w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

**Powodzenia!**

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż modelu układu blokady kaskadowej w oparciu o załączoną dokumentację techniczną oraz zweryfikuj jego działanie. Stosując zasady oraz przepisy BHP zmontuj układ, w oparciu o załączone schematy, przy użyciu materiałów i narzędzi dostępnych na stanowisku. Wiązki przewodów uporządkuj z wykorzystaniem opasek zaciskowych.

Prawidłowe działanie układu blokady kaskadowej polega na wymuszeniu określonej kolejności załączania oraz wyłączenia urządzeń imitowanych przez żarówki w podanej sekwencji:

1. Załączenie żarówki E1,
2. Załączenie żarówki E2,
3. Wyłączenie żarówki E2,
4. Wyłączenie żarówki E1.

Uwaga: Przez podniesienie ręki zgłoś Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego gotowość podłączenia układu do źródła zasilania. Sprawdzenia jakości i poprawności działania dokonaj w obecności Egzaminatora.

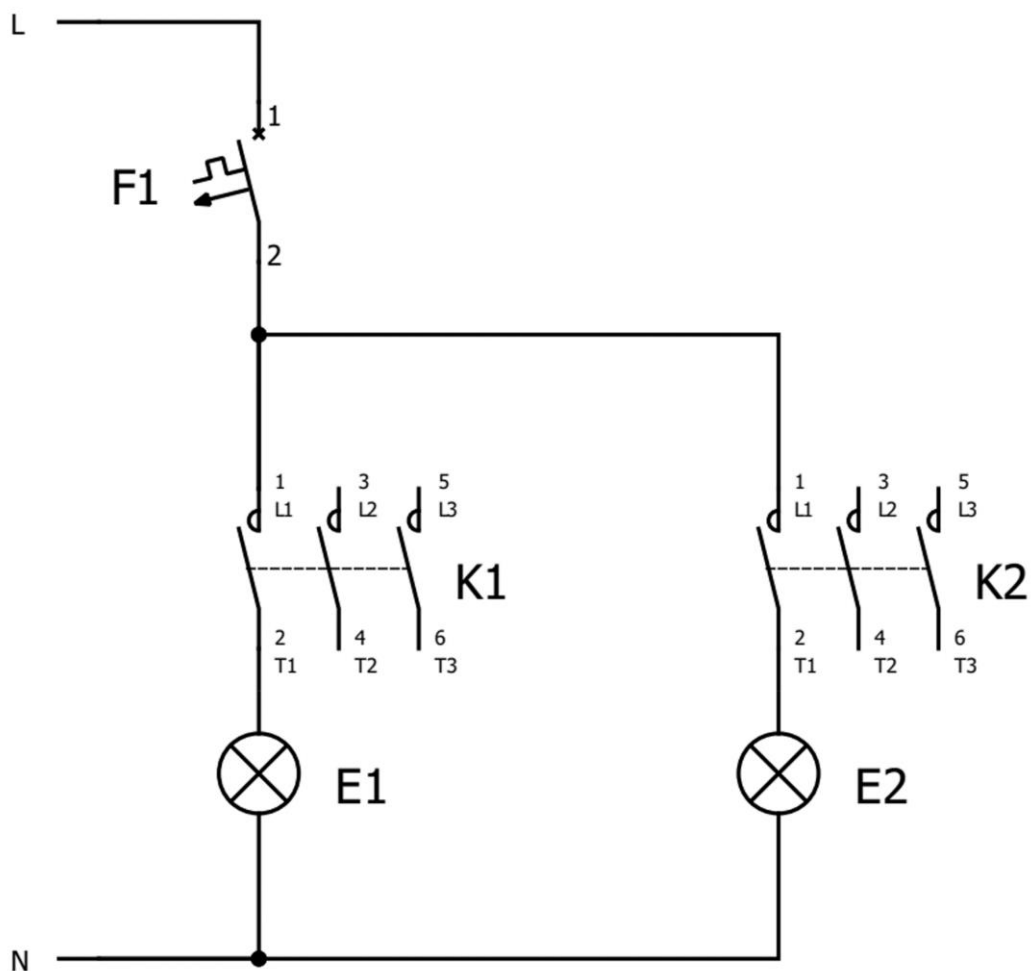
Sprawdź działanie układu blokady przy kolejności zgodnej z sekwencją załączania:

1. Wciśnij przycisk P2, żarówka E1 zaświeci się,
2. Wciśnij przycisk P4, żarówka E2 zaświeci się,
3. Wciśnij przycisk P3, żarówka E2 zgaśnie,
4. Wciśnij przycisk P1, żarówka E1 zgaśnie.

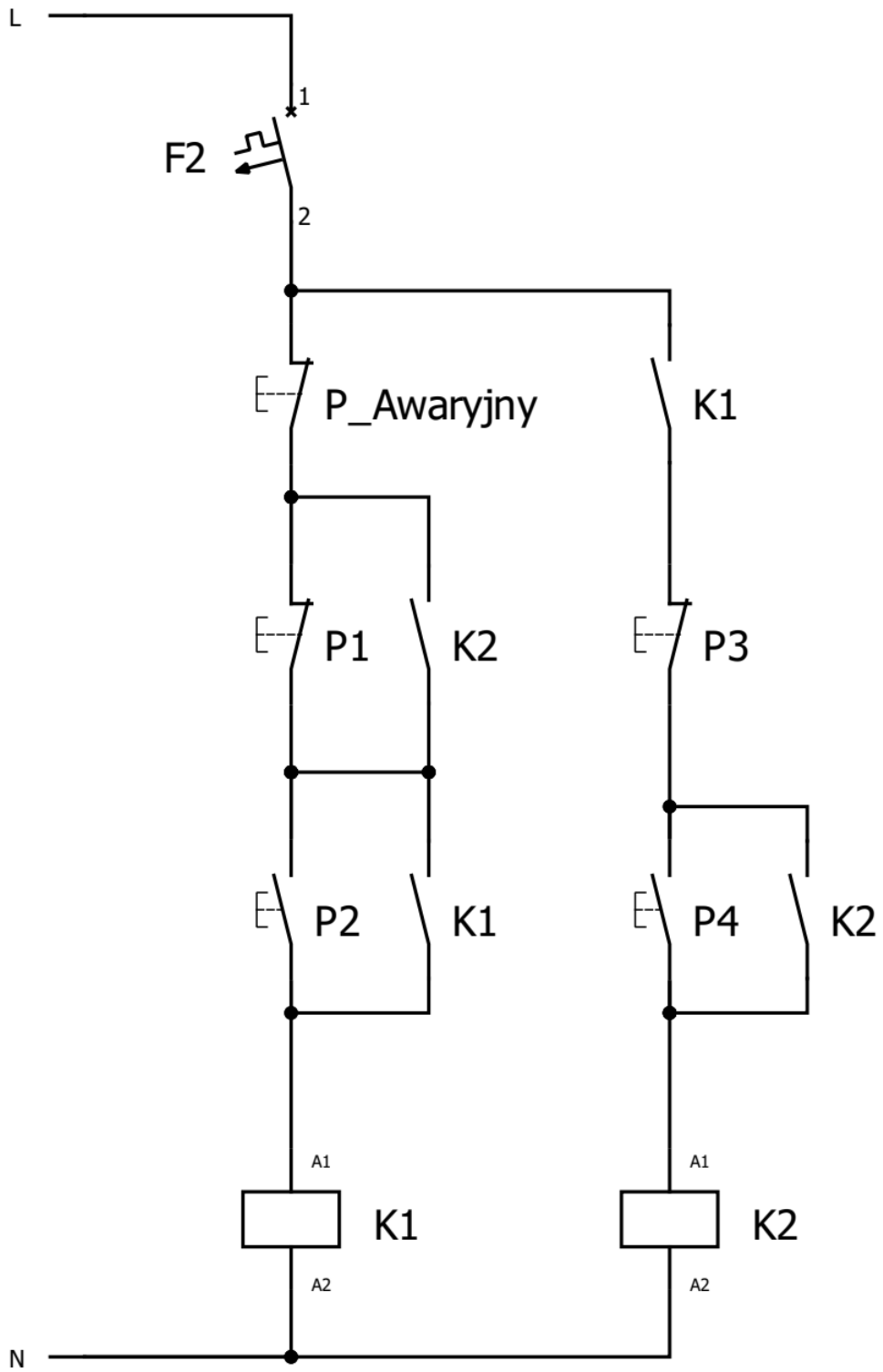
Sprawdź działanie układu blokady przy próbie załączania w kolejności niezgodnej z sekwencją wymuszoną działaniem układu, oraz działanie wyłącznika awaryjnego:

1. Przy zgaszonej żarówce E1 wciśnij przycisk P4, żarówka E2 nie powinna zaświecić się,
2. Wciśnij przycisk P2, żarówka E1 zaświeci się,
3. Wciśnij przycisk P4, żarówka E2 zaświeci się,
4. Wciśnij przycisk P1, żarówka E1 nie może zgasnąć.
5. Wciśnij przycisk P\_AWARYJNY, żarówki E1 oraz E2 zgasną.

Po zakończeniu pracy i weryfikacji przez Egzaminatora rozłącz wyłącznik główny stanowiska.



Rys. 1. Schemat obwodu mocy.



Rys. 2. Schemat obwodu sterowania.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- zmontowany układ blokady kaskadowej,
- zgodność montażu układu blokady kaskadowej z dokumentacją,
- działanie układu blokady kaskadowej przy kolejności zgodnej z sekwencją załączania,
- działanie układu blokady kaskadowej, przy próbie załączania w kolejności niezgodnej z sekwencją wymuszoną działaniem układu, oraz działanie wyłącznika awaryjnego,

oraz przebieg procesu montażu i obsługi układu.