

**Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2016

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.24**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.24-01-16.05**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2016  
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

**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. **KARTEŃ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony 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 zapisze 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

Układ do zmiany kierunku obrotów silnika jednofazowego nie działa zgodnie ze schematem montażowym przedstawionym na rys.1.

Dokonaj oględzin i próbnego sprawdzenia działania układu. Wyniki zapisz na druku samokopiującym „*Protokół z przeprowadzonych oględzin i prób przed naprawą*”.

Przed przystąpieniem do pomiarów rozładuj kondensator silnika przy pomocy rezystora. Elementy zamontowane w układzie są sprawne, a w celu sprawdzenia poprawności połączeń wykonaj pomiary kontrolne. Wyniki pomiarów zapisz na druku samokopiującym „*Protokół z przeprowadzonych pomiarów oraz wykaz miejsc i rodzajów zlokalizowanych usterek*”. Wskaż miejsca i rodzaje usterek.

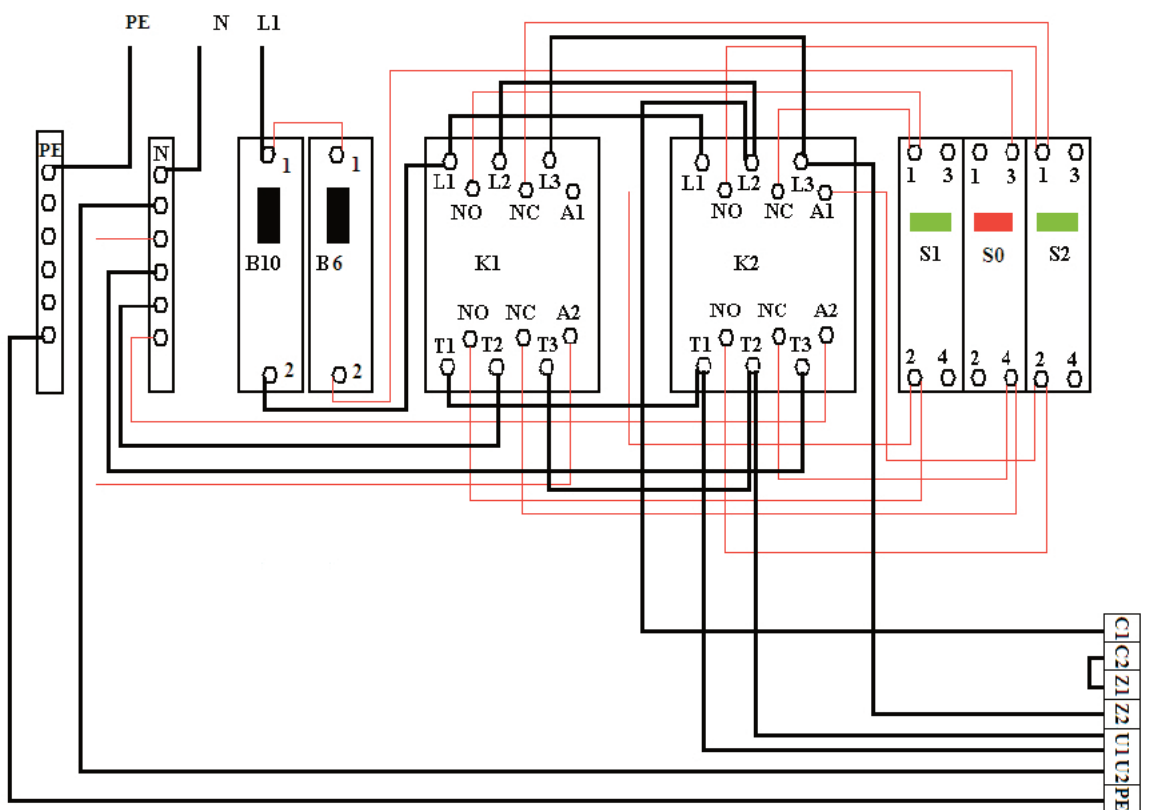
Zgłoś przez podniesienie ręki zakończenie tej części zadania i przekaz Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego wypełnione oryginały druków samokopiujących, kopie pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym. Napraw układ tak, aby umożliwił sterowanie silnikiem za pomocą przycisków sterujących S0, S1, S2 oraz był zgodny ze schematem przedstawionym na rys. 1. Sprawdź jego działanie.

*Uwaga:*

*Przez podniesienie ręki zgłoś każdorazowo Przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego chęć włączenia napięcia zasilającego układ w celu dokonania prób. Pracę możesz kontynuować wyłącznie po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN.*

*Przed każdorazową ingerencją w układ rozładuj kondensator silnikowy przy użyciu rezystora.*

*Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy, wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia, sprzęt.*



Listwa łączeniowa silnika

**Rys.1. Schemat montażowy układu do zmiany kierunku obrotów silnika jednofazowego**

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenić będą 3 rezultaty:**

- protokół z przeprowadzonych oględzin i prób przed naprawą (Druk samokopiujący 1),
- protokół z wykonanych pomiarów oraz wykaz miejsc i rodzajów zlokalizowanych usterek (Druk samokopiujący 2),
- naprawiony układ do zmiany kierunku obrotów silnika jednofazowego

oraz

przebieg lokalizacji usterek i naprawy układu do zmiany kierunku obrotów silnika jednofazowego.