Układ graficzny © CKE 2019

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

# EGZAMIN ZAWODOWY
## Rok 2021
## ZASADY OCENIANIA

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

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych**
Oznaczenie arkusza: **ELE.01-02-21.06-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.01**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA 2019**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka ☐☐☐☐☐☐ – ☐☐☐☐☐

Kod egzaminatora ☐☐☐☐☐☐

Data egzaminu ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu ☐☐ : ☐☐

| Numer *PESEL* zdającego* | | | | | | | | | | | Numer stanowiska | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

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

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

## Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.


Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numer stanowiska | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny | *Egzaminator wpisuje **T**, jeżeli zdający spełnił kryterium albo **N**, jeżeli nie spełnił* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rezultat 1: Zmontowany stycznikowy układ ręcznego załączenia silnika klatkowego z akustycznym ostrzeganiem przed startem** | | | | | | | |
| 1 | Na szynach TH 35 urządzenia elektryczne zamontowane są w kolejności zgodnej z Rysunkiem 1. Rozmieszczenie podzespołów na płycie montażowej | | | | | | |
| 2 | Wszystkie zatrzaski aparatów zamontowanych na szynie TH 35 są zamknięte | | | | | | |
| 3 | Zastosowano prawidłową kolorystykę przewodów: w obwodzie sterowania – czerwony, w obwodzie głównym – czarny lub brązowy, N – niebieski oraz PE w kolorze zielono-żółtym | | | | | | |
| 4 | Na końcach żył przewodów doprowadzonych do silnika zamontowane są końcówki oczkowe, a na wszystkich pozostałych końcach przewodów końcówki tulejkowe | | | | | | |
| 5 | Wszystkie końce żył przewodów są odizolowane na takiej długości, że odizolowana żyła nie wystaje z kołnierza izolacyjnego końcówki tulejkowej ani oczkowej | | | | | | |
| 6 | Przewody w zaciskach urządzeń zamontowane są tak, że przy próbie poruszenia ich ręką nie wysuwają się | | | | | | |
| 7 | Przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami | | | | | | |
| 8 | Obwód sterowania wykonany jest przewodami o przekroju 0,75 $mm^2$ | | | | | | |
| 9 | Obwód główny wykonany jest przewodami o przekroju 2,5 $mm^2$ | | | | | | |
| 10 | Silnik podłączony jest przewodem H07VV-F 4G2,5 | | | | | | |


Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne

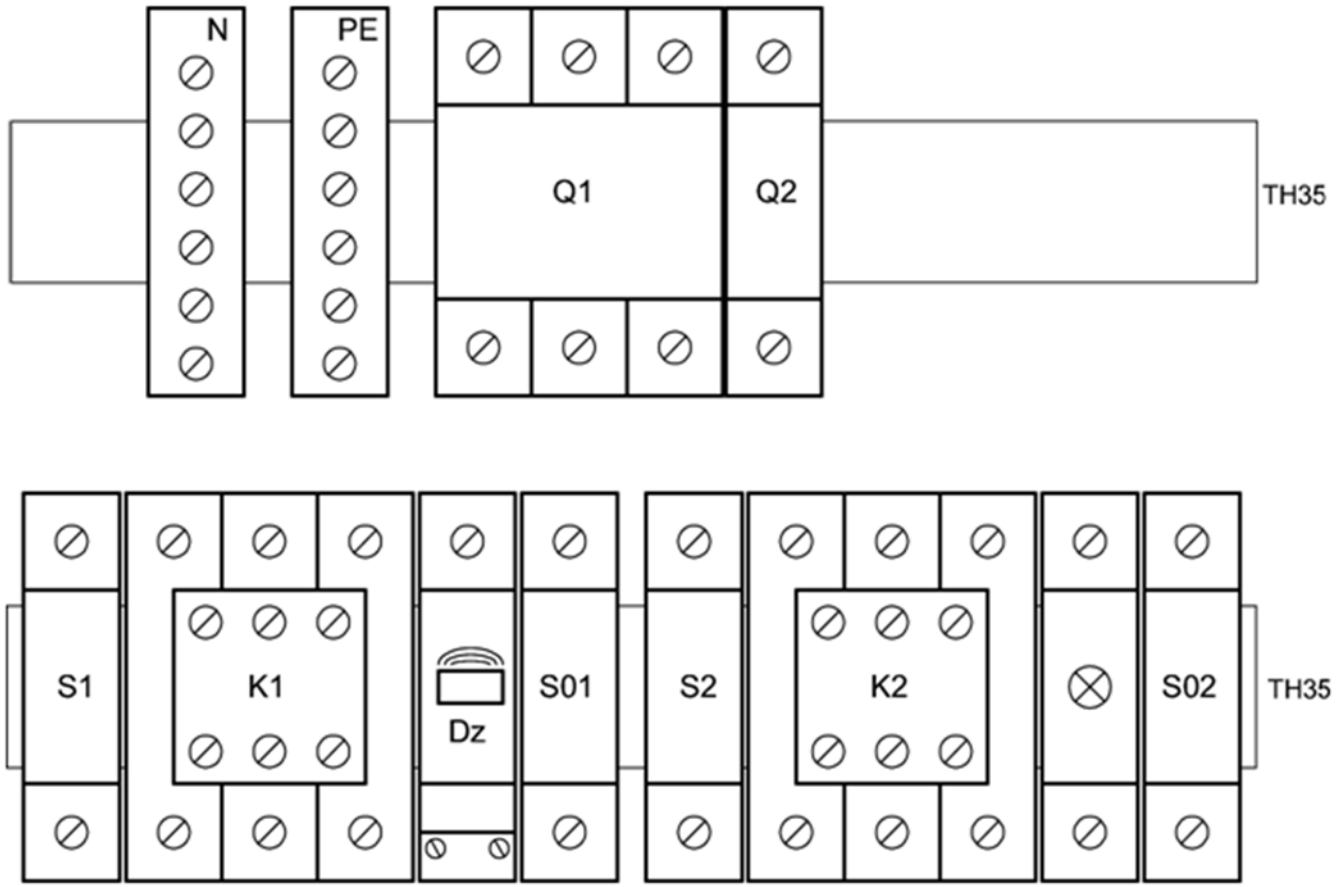
| | | Numer stanowiska | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Rezultat 2: Podłączony stycznikowy układ ręcznego załączenia silnika klatkowego z akustycznym ostrzeganiem przed startem** | | | | | | | |
| 1 | Załączenie wyłącznika instalacyjnego nadprądowego Q2 powoduje podanie napięcia w obwodzie sterowania | | | | | | |
| 2 | Wciśnięcie przycisku sterującego S2 nie powoduje podania napięcia na cewkę stycznika K2 i załączenia silnika | | | | | | |
| 3 | Załączenie wyłącznika instalacyjnego nadprądowego Q1 powoduje podanie napięcia na styki główne stycznika K2 | | | | | | |
| 4 | Wciśnięcie przycisku sterującego S1 powoduje podanie napięcia na cewkę stycznika K1 oraz załączenie dzwonka i samopodtrzymanie stycznika K1 | | | | | | |
| 5 | Wciśnięcie przycisku sterującego S2 powoduje podanie napięcia na cewkę stycznika K2, uruchomienie silnika i wyłączenie dzwonka | | | | | | |
| 6 | Uruchomienie układu nie spowodowało zadziałania żadnego zabezpieczenia nadprądowego | | | | | | |
| 7 | Wał silnika obraca się w lewo | | | | | | |
| 8 | Wciśnięcie przycisku sterującego S01 wyłącza załączony stycznik K1 i dzwonek | | | | | | |
| 9 | Wciśnięcie przycisku sterującego S02 wyłącza załączony stycznik K2, lampkę kontrolną H1 oraz silnik | | | | | | |
| 10 | Uzwojenie silnika połączone jest w gwiazdę | | | | | | |
| **Przebieg 1: Podłączenie i uruchomienie stycznikowego układu ręcznego załączenia silnika klatkowego z akustycznym ostrzeganiem przed startem** | | | | | | | |
| Zdający: | | | | | | | |
| 1 | do ściągania izolacji z przewodów używał wyłącznie szczypiec do ściągania izolacji lub noża monterskiego | | | | | | |
| 2 | do zaciskania końcówek tulejkowych używał wyłącznie praski lub szczypiec do tego przeznaczonych | | | | | | |
| 3 | pomiar ciągłości przewodu PE wykonał omomierzem | | | | | | |
| 4 | każdorazowo załączał napięcie zasilające tylko po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN | | | | | | |

Egzaminator …… .....

*imię i nazwisko* *data i czytelny podpis*

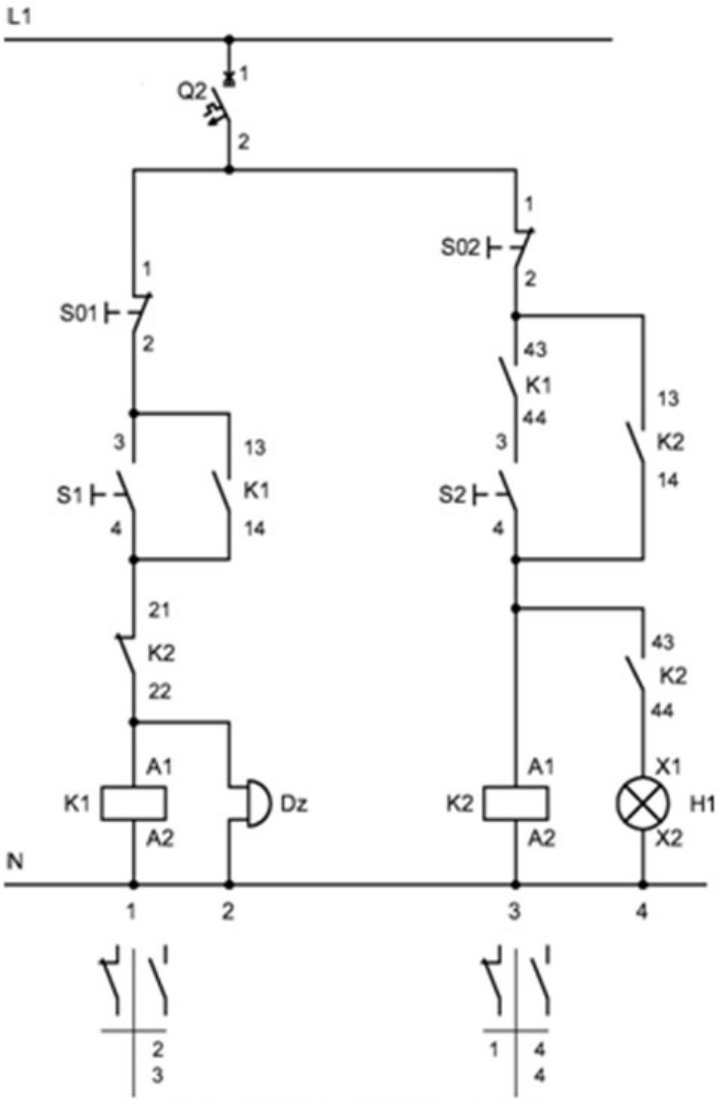


Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl



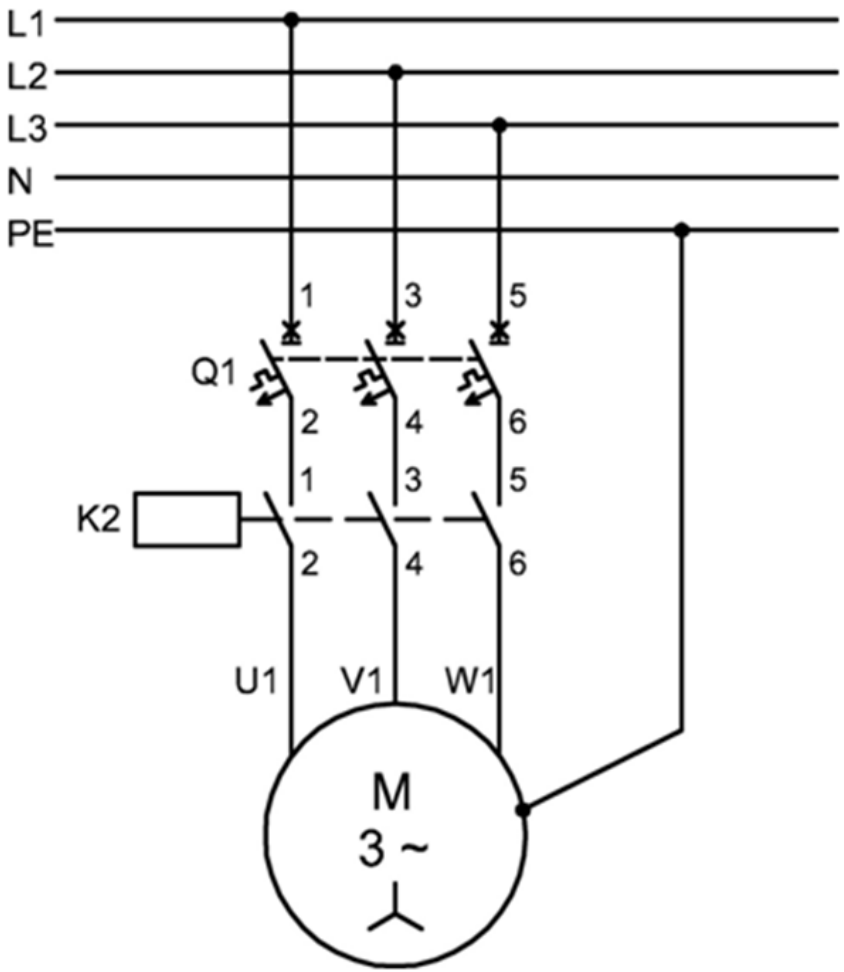

**Rysunek 1. Rozmieszczenie podzespołów na płycie montażowej**


Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl




Rysunek 2. Schemat obwodu sterowania

Uwaga: styczniki oraz przyciski sterujące zastosowane przez Ośrodek Egzaminacyjny mogą mieć inną numerację zestyków. Zdający przed lub w trakcie wykonania zadania może dokonać poprawy w arkuszu.




Rysunek 3. Schemat obwodu głównego

**Uwaga:** styczniki oraz przyciski sterujące zastosowane przez Ośrodek Egzaminacyjny mogą mieć inną numerację zestyków. Przed lub w trakcie wykonania zadania możesz w arkuszu dokonać poprawek oznaczeń zacisków.


zawodowe.edu.pl - arkusze CKE pytania egzaminacyjne