

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych**
Oznaczenie arkusza: **ELE.01-02-26.06-SG**
Symbol 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 <i>PESEL</i> zdającego*											Numer stanowiska**		

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

** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

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, prześlij 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.

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił

Rezultat 1: Zamocowane na płycie montażowej elementy układu zasilania i sterowania silnika jednofazowego z samoczynnym wyłączaniem po określonym czasie

1	Szyna TH 35 zamocowana na płycie montażowej w odległości od lewej krawędzi płyty zgodnej z rysunkiem 1, z tolerancją ± 4 mm						
2	Szyna TH 35 zamocowana na płycie montażowej równolegle do dolnej krawędzi płyty i w odległości od niej zgodnej z rysunkiem 1, z tolerancją ± 4 mm						
3	Szyna TH 35 zamocowana stabilnie i nie zmienia położenia na płycie montażowej przy próbie poruszenia ręką						
4	Aparaty układu zamocowane na szynie TH 35 w kolejności od lewej: zacisk PE, zacisk N, wyłącznik silnikowy, stycznik, lampka sygnalizacyjna, przekaźnik czasowy, lampka sygnalizacyjna, wyłącznik B6, lampka sygnalizacyjna, dwa przyciski sterujące						
5	Między stycznikiem i przekaźnikiem czasowym zamocowana czerwona lampka sygnalizacyjna						
6	Między przekaźnikiem czasowym i wyłącznikiem B6 zamocowana żółta lampka sygnalizacyjna						
7	Między wyłącznikiem B6 i przyciskiem sterującym zamocowana zielona lampka sygnalizacyjna						
8	Pierwszym zamocowanym elementem od prawej strony jest przycisk NO						
9	Drugim elementem zamocowanym od prawej strony jest przycisk NC						
10	Wszystkie zatrzaski aparatów i zacisków zamocowanych na szynie montażowej zamknięte i nieuszkodzone						

Rezultat 2: Obwód główny układu zasilania silnika jednofazowego

1	Załączenie przycisku sterującego S2 powoduje uruchomienie silnika i nie powoduje zadziałania zabezpieczeń						
2	Układ zapewnia pracę silnika z obrotami wału w prawo						
3	Ręczne wyłączenie wyłącznika silnikowego powoduje zatrzymanie silnika						
4	Wszystkie tory wyłącznika silnikowego połączone szeregowo						
5	Wyłącznik silnikowy nastawiony na wartość $1,0 \div 1,1$ wartości prądu znamionowego silnika						
6	Przyłączenie układu do sieci zasilającej wykonane kablem OWYżo $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$; na wszystkich końcach żył zaciśnięte końcówki tulejkowe						
7	Przyłączenie zacisków silnika do pozostałej części układu wykonane kablem OWYżo $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$; na jednym końcu kabla na wszystkich żyłach zaciśnięte końcówki tulejkowe, a na drugim końcu kabla – końcówki oczkowe						
8	Wszystkie wystające z zacisków odcinki żył kabli pozbawione izolacji są nie dłuższe niż 2 mm						
9	Wszystkie połączenia w układzie zasilania wykonane żyłami kabli o odpowiednich kolorach izolacji: fazowe kolorem czarnym lub brązowym, neutralne kolorem niebieskim, ochronne kolorem żółto-zielonym						
10	Do zacisku ochronnego silnika przyłączony kabel ochronny						

Rezultat 3: Obwód sterowania układu zasilania silnika jednofazowego

1	Wszystkie wystające z zacisków odcinki żył kabli pozbawione izolacji są nie dłuższe niż 2 mm; na przewody fazowe nie użyto kabli w izolacji niebieskiej ani żółto-zielonej, a na przewody N użyto wyłącznie kabli w izolacji niebieskiej						
2	Układ zabezpieczono wyłącznikiem B6; zasilanie silnika doprowadzono poprzez wyłącznik silnikowy zgodnie z rysunkiem 3						
3	Pomocniczy zestaw zwierny wyłącznika silnikowego włączony szeregowo z wyłącznikiem B6						
4	Przy włączonym zasilaniu i załączonych wszystkich wyłącznikach przyciśnięcie przycisku sterującego NO włącza stycznik oraz występuje samopodtrzymanie tego stycznika						
5	Naciśnięcie przycisku sterującego NC przy włączonym styczniku powoduje wyłączenie stycznika						
6	Przy włączonym styczniku świeci się zielona lampka sygnalizacyjna						
7	Przy włączonym zasilaniu do układu i włączonym wyłączniku silnikowym świeci się żółta lampka sygnalizacyjna						
8	Przy włączonym zasilaniu i załączonym wyłączniku B6 świeci się czerwona lampka sygnalizacyjna						
9	Silnik wyłącza się po 20 sekundach od włączenia przyciskiem S2						
10	Po samoczynnym wyłączeniu stycznika gaśnie wyłącznie zielona lampka sygnalizacyjna						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Montowanie układu zasilania i sterowania silnika jednofazowego z samoczynnym wyłączaniem po określonym czasie i sprawdzanie ciągłości kabla PE

Zdający:

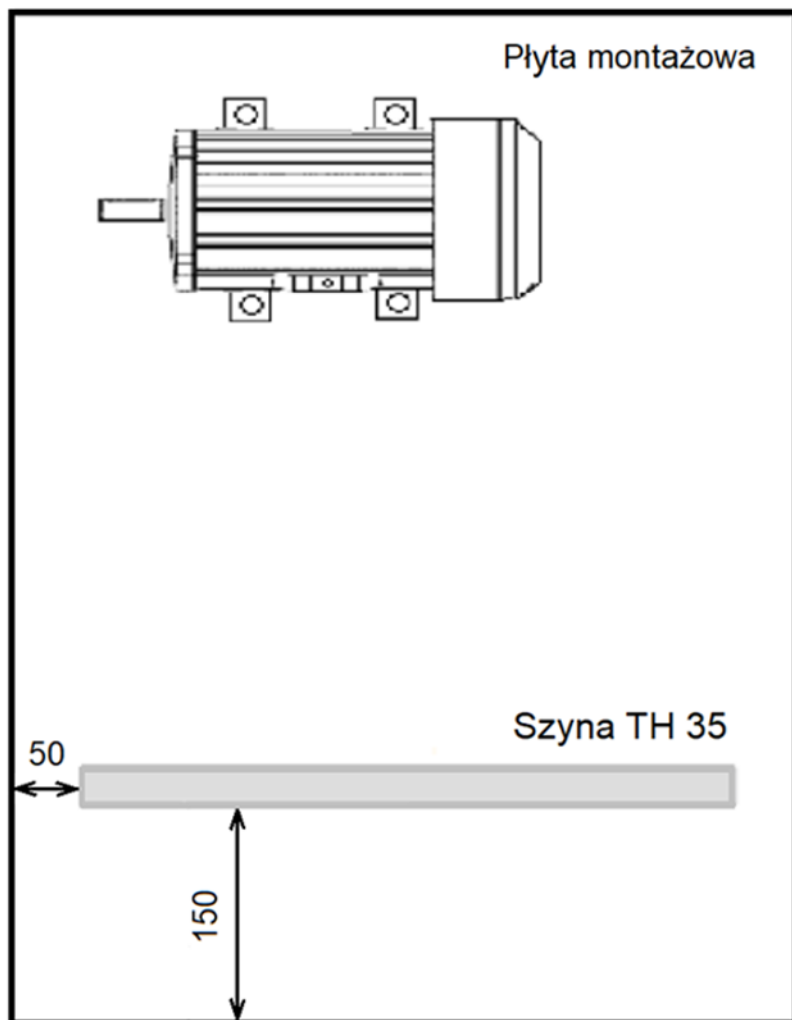
1	w obecności egzaminatora sprawdzał przy użyciu miernika uniwersalnego ciągłość przewodu ochronnego od zacisku PE wtyczki do korpusu silnika						
2	zdejmował izolację z żył kabli wyłącznie przy użyciu ściągacza izolacji zgodnie z zasadami BHP						
3	zaciskał końcówki tulejkowe i oczkowe używając wyłącznie prasy ręcznej lub szczypiec do zaprasowywania końcówek						
4	przykręcał nakrętki kluczem o rozmiarze zgodnym z rozmiarem nakrętek						
5	každorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody						
6	wykonywał prace montażowe tylko przy odłączonym napięciu zasilającym						
7	uporządkował stanowisko egzaminacyjne po zakończeniu pracy						

Egzaminator

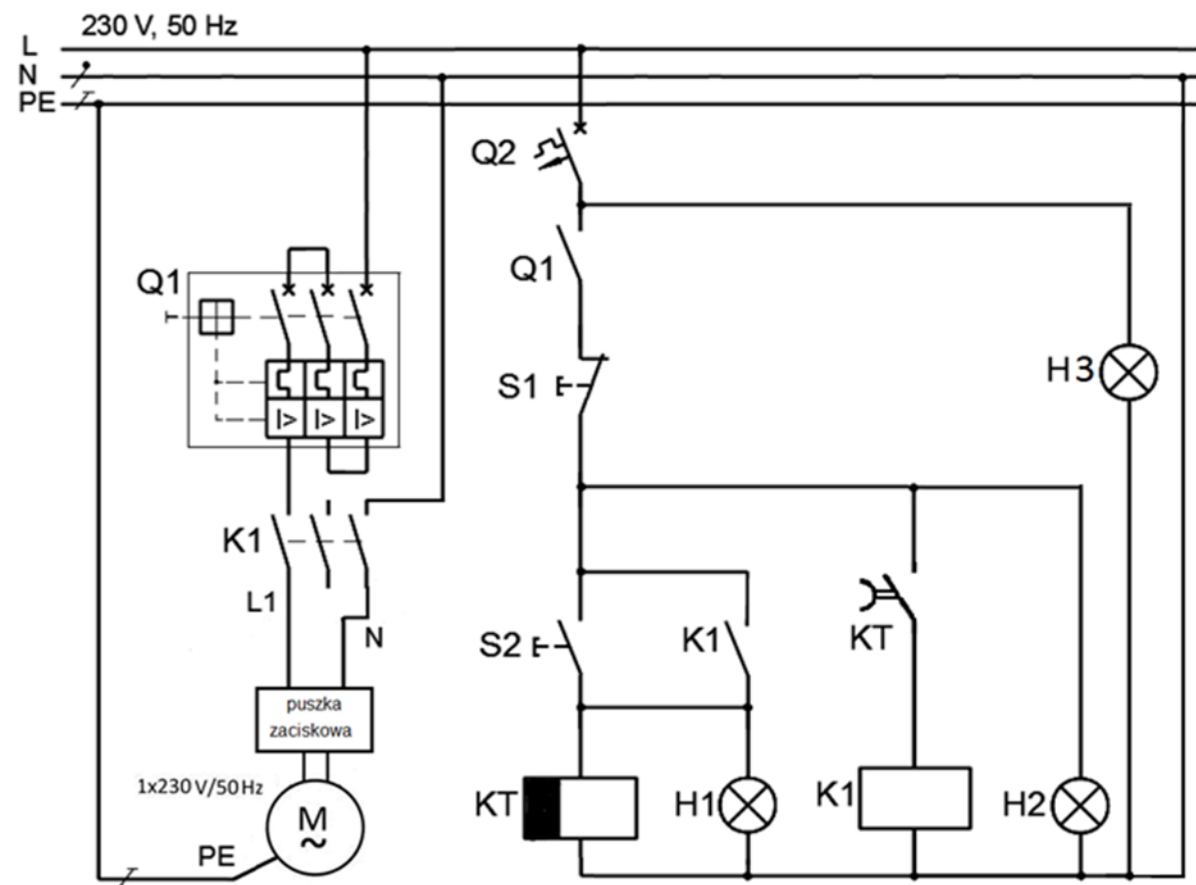
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Położenie szyny TH 35 na płycie montażowej



Rysunek 3. Schemat układu sterowania i zasilania silnika jednofazowego z samoczynnym wyłączaniem po określonym czasie