

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2022  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych**  
Oznaczenie arkusza: **ELE.01-01-22.06-SG**  
Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.01**  
Numer zadania: **01**  
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

## 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, przełącz 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 elementy układu sterowania stycznikami pracującymi naprzemiennie**

1	Szyna TH 35 umocowana jest na płycie montażowej w odległości od prawej krawędzi płyty zgodnej z rysunkiem 1 z tolerancją $\pm 4$ mm					
2	Szyna TH 35 umocowana jest na płycie montażowej równoległe do dolnej krawędzi płyty i w odległości od niej zgodnej z rysunkiem 1 z tolerancją $\pm 4$ mm					
3	Szyna TH 35 umocowana jest stabilnie i nie zmienia położenia na płycie montażowej przy próbie poruszenia ręką					
4	Dolny odcinek korytka grzebieniowego docięty jest na wymiar zgodny z rysunkiem 1 z tolerancją $\pm 4$ mm i przykręcony równo z dolną krawędzią płyty montażowej					
5	Lewy odcinek korytka grzebieniowego docięty jest na wymiar zgodny z rysunkiem 1 z tolerancją $\pm 4$ mm i przykręcony równo z lewą krawędzią płyty montażowej					
6	Górny odcinek korytka grzebieniowego przykręcony jest równoległe z dolną krawędzią płyty montażowej i docięty na wymiar zgodny z rysunkiem 1 z tolerancją $\pm 4$ mm					
7	Narożniki korytek grzebieniowych i ich pokrywy docięte są względem siebie pod kątem $45^\circ$					
8	Wszystkie odcinki korytek grzebieniowych są zamknięte i nie zmieniają położenia na płycie montażowej przy próbie poruszenia ręką					
9	Aparatura układu zamocowana jest na szynie TH 35 w kolejności od lewej: zacisk PE, zacisk N, Q, S1-S2, K1, H1 (zielona), K2, H2 (czerwona), KP					
10	Wszystkie zatrzaski aparatów i zacisków osadzonych na szynie montażowej są zamknięte i nieuszkodzone					

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Układ sterowania stycznikami pracującymi naprzemiennie**

1	Pierwsze, po włączeniu zasilania wyłącznikiem Q, naciśnięcie przycisku S1 powoduje włączenie stycznika K1 i występuje podtrzymanie tego stycznika						
2	Włączenie stycznika K1 powoduje włączenie stycznika KP i występuje podtrzymanie stycznika KP						
3	Naciśnięcie przycisku S2, po pierwszym włączeniu stycznika K1, powoduje wyłączenie stycznika K1, a stycznik KP pozostaje włączony						
4	Ponowne naciśnięcie przycisku S1 powoduje włączenie stycznika K2 i występuje podtrzymanie stycznika K2 oraz wyłączenie stycznika KP						
5	Ponowne naciśnięcie przycisku S2 powoduje wyłączenie stycznika K2						
6	Naciśnięcie przycisku S1, podczas gdy włączony jest stycznik K1 lub K2, nie wywołuje reakcji układu						
7	Lampka H1 (zielona) świeci, gdy włączony jest stycznik K1, lampka H2 (czerwona) świeci, gdy włączony jest stycznik K2						
8	Układ jest zabezpieczony wyłącznikiem B6						
9	Odizolowane końce żył przewodów nie wystają z zacisków na więcej niż 3 mm						
10	Zaciski układu są dokręcone z momentami siły podanymi w tabeli dostępnej na stanowisku egzaminacyjnym						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Wyniki pomiarów parametrów cewki stycznika**

Zdający wpisał w tabeli 1:

1	wartość rezystancji zgodną ze stanem faktycznym ( $\pm 40 \Omega$ )						
2	jednostkę rezystancji odpowiednią do zapisanej wartości ( $\Omega$ lub $k\Omega$ )						
3	wartość prądu pobieranego przez cewkę stycznika zgodną ze stanem faktycznym ( $\pm 10 \text{ mA}$ )						
4	jednostkę prądu odpowiednią do zapisanej wartości (A lub mA)						

**Przebieg 1: Wykonywanie pomiarów i układu sterowania stycznikami pracującymi naprzemiennie**

Zdający:

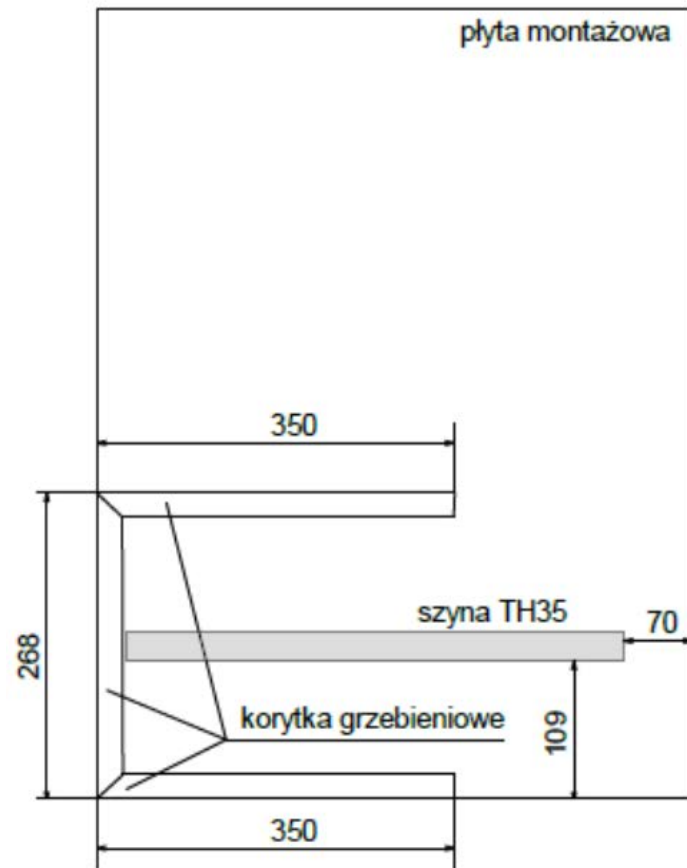
1	używał przyrządu dynamometrycznego do dokręcania zacisków silnika i aparatów						
2	odizolowywał żyły przewodów wyłącznie przy użyciu przyrządu do ściągania izolacji zgodnie z zasadami bhp						
3	wykonywał pomiary rezystancji miernikiem ustawionym jako omomierz						
4	wykonywał pomiary natężenia prądu pobieranego przez cewkę stycznika w stanie jego załączenia miernikiem ustawionym jako amperomierz lub miliamperomierz						
5	każdorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody						
6	podłączał przewody tylko przy odłączonym napięciu zasilającym						
7	uporządkował stanowisko po zakończeniu pracy						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów na płycie montażowej