

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych**  
 Oznaczenie arkusza: **E.07-01-19.01**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.07**  
 Numer zadania: **01**

*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, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odrębnie 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.


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

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

**Rezultat 1. Schemat podłączenia czujnika kolejności faz w układzie zasilania silnika klatkowego – Rysunek 3**

Zdający narysował:

1	połączenie zacisku L1 CKF z przewodem fazowym L1 na odcinku między wyłącznikiem C10 a stycznikiem K																				
2	połączenie zacisku L2 CKF z przewodem fazowym L2 na odcinku między wyłącznikiem C10 a stycznikiem K																				
3	połączenie zacisku L3 CKF z przewodem fazowym L3 na odcinku między wyłącznikiem C10 a stycznikiem K																				
4	połączenie zacisku N CKF z przewodem neutralnym																				
5	połączenie styku pomocniczego CKF szeregowo z cewką stycznika K																				
6	połączenia prostopadle lub równoległe do krawędzi																				
7	węzły we wszystkich miejscach połączeń przewodów																				

**Rezultat 2. Wyniki pomiarów - Tabela. Pomiary kontrolne**

1	Zapisana wartość rezystancji cewki jest zgodna z wartością zmierzona przez egzaminatora $\pm 10\%$																				
2	Zapisana wartość rezystancji uzwojenia U1 - U2 jest zgodna z wartością zmierzona przez egzaminatora $\pm 10\%$																				
3	Zapisana wartość rezystancji uzwojenia V1 - V2 jest zgodna z wartością zmierzona przez egzaminatora $\pm 10\%$																				
4	Zapisana wartość rezystancji uzwojenia W1 - W2 jest zgodna z wartością zmierzona przez egzaminatora $\pm 10\%$																				
5	W pozycjach 1, 2, 3 i 4 Tabeli. <i>Pomiary kontrolne</i> zapisana jest jednostka miary $\Omega$																				


Rezultat 3. Zamontowane podzespoły układu zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz na płycie montażowej									
1	Na szynie 1 TH 35 listwy N i PE zamontowane są w kolejności zgodnej z Rys. 1. <i>Rozmieszczenie podzespołów układu zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz na płycie montażowej</i>								
2	Na szynie 2 TH 35 urządzenia elektryczne zamontowane są w kolejności zgodnej z Rys. 1. <i>Rozmieszczenie podzespołów układu zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz na płycie montażowej</i>								
3	Na szynie 3 TH 35 urządzenia elektryczne zamontowane są w kolejności zgodnej z Rys. 1. <i>Rozmieszczenie podzespołów układu zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz na płycie montażowej</i>								
4	Po obu stronach urządzeń na 2 i 3 szynie TH 35 zamontowane są blokady końcowe								
5	Wszystkie urządzenia na szynie TH 35 są zapięte i mają dociśnięte zatraski zabezpieczające								
6	Na końcach przewodów wielodrutowych doprowadzonych do silnika zamontowane są końcówki oczkowe, a na wszystkich pozostałych końcach przewodów końcówki tulejkowe								
7	Wszystkie końcówki przewodów są odizolowane na takiej długości, że odizolowana żyła nie wystaje z kołnierza izolacyjnego tulejki								
8	Przewód ochronny PE w kolorze zielono-żółtym jest podłączony do obudowy silnika								
9	Obwód główny jest wykonany przewodami o przekroju 2,5 mm <sup>2</sup> , zgodnie z wymaganą kolorystyką izolacji przewodów								
10	Obwód sterowania jest wykonany przewodami o przekroju 0,75 mm <sup>2</sup> , zgodnie z wymaganą kolorystyką izolacji przewodów								

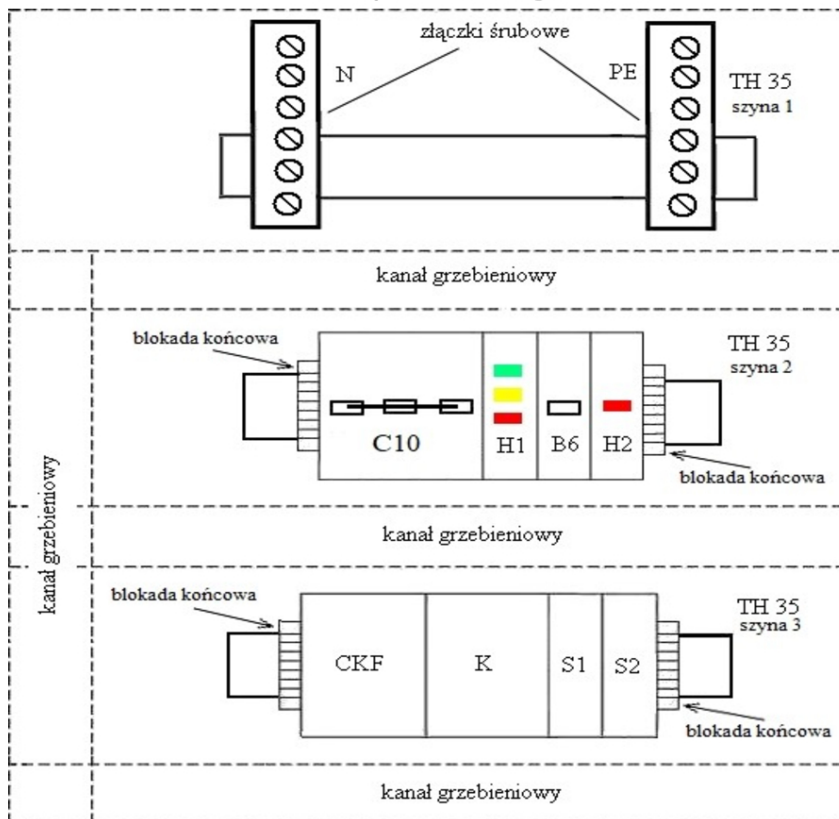

<b>Rezultat 4. Podłączony układ zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz</b>										
1	Włączenie wyłącznika nadprądowego C10 powoduje załączenie napięcia w obwodzie głównym i lampki sygnalizacyjnej H1									
2	Włączenie wyłącznika nadprądowego B6 powoduje załączenie napięcia w obwodzie sterowania i lampki sygnalizacyjnej H2									
3	Włączenie przycisku sterującego S2 powoduje załączenie stycznika z samopodtrzymaniem									
4	Włączenie przycisku sterującego S2 powoduje uruchomienie silnika klatkowego									
5	Włączenie przycisku sterującego S1 wyłącza układ									
6	Wał silnika obraca się w prawo									
7	Uzwojenie silnika połączone jest w gwiazdę									
<b>Przebieg 1. Wykonanie i uruchomienie układu zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz</b>										
<i>Zdający:</i>										
1	wszystkie prace montażowe i prace przy ewentualnej korekcie układu wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilającym									
2	do ściągania izolacji z przewodu stosował przyrząd do ściągania izolacji lub nóż monerski									
3	do zaciskania końcówek tulejkowych stosował wyłącznie przyrząd do zaciskania końcówek									

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Rys. 1. Rozmieszczenie podzespołów układu zasilania silnika klatkowego z czujnikiem kolejności faz na płycie montażowej