

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych**
 Oznaczenie arkusza: **E.07-01-20.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.07**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**
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: Montaż mechaniczny elementów układu zasilania i zabezpieczenia silnika trójfazowego

1	Aparaty na szynie TH 35 zamontowane zgodnie z rysunkiem 3										
2	Wszystkie aparaty na szynie TH 35 mają zamknięte zatrzaski										
3	Puszka z tabliczką zaciskową silnika zamontowana na jego obudowie bez luzów										
4	Przykręcone łapy do obudowy silnika bez luzów										
5	Silnik osadzony na łapach i zamocowany na płycie montażowej do ceowników za pomocą śrub										

Rezultat 2: Montaż elektryczny elementów układu zasilania i zabezpieczenia silnika trójfazowego									
1	Żyła ochronna PE przewodu zasilającego podłączona jest poprzez złączkę do obudowy silnika, a żyła przewodu neutralnego N do złączki niebieskiej na szynie TH 35								
2	Do zasilania układu użyto przewodu OWY 5 x 2,5 mm ² zakończonego wtyczką i do podłączenia silnika przewodu YLYżo 4 x 2,5 mm ²								
3	Połączenia w obwodzie głównym wykonane przewodem DY 2,5 mm ²								
4	Pozostałe połączenia wykonane przewodem DY 1,5 mm ²								
5	Wszystkie przewody na zaciskach zamontowane w taki sposób, że przy próbie lekkiego szarpnięcia nie wykazują oznak poluzowania								
6	Wszystkie połączenia w układzie zasilania i zabezpieczenia wykonane przewodami o odpowiednich kolorach: przewody fazowe w kolorze czarnym lub brązowym, neutralne w kolorze niebieskim, ochronne w kolorze żółto-zielonym								
7	Wszystkie przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami, nie są napięte i zbyt długie oraz są wyprofilowane tak, że kąt ugięcia wynosi 90°								
8	Uzwojenia silnika skojarzone w gwiazdę								
9	Wypełniona Tabela 1. Dane znamionowe silnika trójfazowego – zgodnie z informacjami umieszczonymi na tabliczce znamionowej silnika								
10	Wypełniona Tabela 2. Pomiar ciągłości przewodów, zgodnie ze stanem faktycznym – wpisane minimalne wartości dla pozycji: U1-U2, V1-V2, W1-W2								

Rezultat 3: Działanie układu zasilania i zabezpieczenia silnika trójfazowego										
1	Załączenie układu nie powoduje zadziałania zabezpieczeń w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego									
2	Wyłącznikiem trójfazowym nadprądowym można w dowolnej chwili wyłączyć układ									
3	Załączenie wyłącznika trójfazowego nadprądowego – przy wyłączonym RCD i wyłączniku silnikowym – nie powoduje uruchomienia silnika									
4	Załączenie RCD – przy włączonym wyłączniku trójfazowym nadprądowym i wyłączonym wyłączniku silnikowym – powoduje świecenie lampek kontrolnych, sygnalizujących obecność faz L1, L2, L3 i nie powoduje uruchomienia silnika elektrycznego									
5	Przewody zasilające przyłączone do zacisków U1, V1, W1 w puszcze zaciskowej silnika									
6	Ustawiona wartość prądu zabezpieczającego na wyłączniku silnikowym, odpowiednia do prądu silnika ($1,1 \cdot I_N$)									
7	Załączenie wyłącznika silnikowego – przy włączonym wyłączniku trójfazowym nadprądowym i RCD – powoduje uruchomienie silnika przy obrotach wirowania wału w prawo									

Przebieg 1: Przebieg montażu układu zasilania i zabezpieczenia silnika trójfazowego

Zdający:

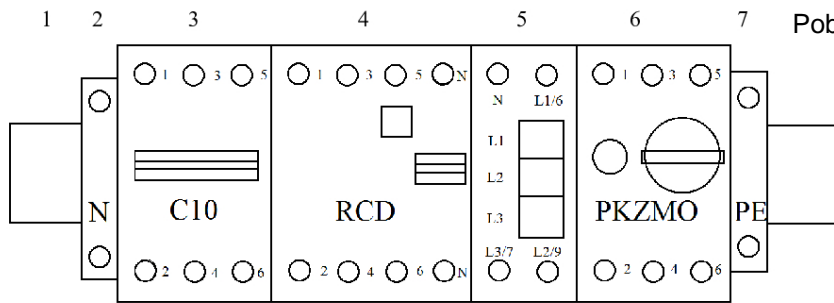
1	wykonał zamknięcie puszki przyłączeniowej silnika po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN								
2	włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN								
3	przy ściąganiu izolacji z przewodów posługiwał się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem								
4	utrzymywał ład i porządek na stanowisku w czasie wykonywania zadania								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



LEGENDA:

1. Szyna TH 35
2. Złączka N (kolor niebieski)
3. Wyłącznik instalacyjny podprądowy
4. Trójfazowy wyłącznik różnicowoprądowy
5. Lampka modułowa trójfazowa
6. Wyłącznik silnikowy trójfazowy
7. Złączka PE (kolor żółtozielony)

Rys. 3. Kolejność umieszczenia aparatów na szynie TH 35