

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2024  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych**  
 Oznaczenie arkusza: **E.07-01-24.06-SG**  
 Symbol 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, 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: Zamontowane podzespoły na płycie montażowej**

1	Na szynie Sz 1 zamontowane są złączki śrubowe N i PE zgodnie z rysunkiem 1 w arkuszu egzaminacyjnym						
2	Na szynie Sz 1 zamontowane są wyłączniki instalacyjne B6 i B10 zgodnie z rysunkiem 1 w arkuszu egzaminacyjnym						
3	Na szynie Sz 2 zamontowane są kolejno: przyciski sterujące S1 (NC) i S2 (NO), stycznik K, wyłącznik silnikowy Q, czujnik zaniku fazy CZF						
4	Wszystkie urządzenia są zapięte na szynie TH 35 i mają dociśnięte zatrzaski zabezpieczające; urządzenia przy poruszeniu ręką nie odpadają z szyny						
5	Wszystkie przewody w zaciskach urządzeń zamontowane są tak, że przy próbie poruszenia ręką nie ma oznak ich poluzowania lub wysuwania						
6	Połączenia wykonane są przewodami z zachowaniem wymaganej kolorystyki: fazowe kolor czarny lub brązowy, neutralne kolor niebieski, ochronne kolor żółto-zielony						
7	Wszystkie końcówki tulejkowe izolowane zaciśnięte są w taki sposób, że w całości pokrywają odizolowane końce żył przewodów						
8	Wszystkie przewody umieszczone są w kanałach grzebieniowych, a kanały zostały zamknięte pokrywami						
9	Przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami, nie są napięte ani splątane						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Układ sterowania i zasilania silnika trójfazowego klatkowego z czujnikiem zaniku fazy**

1	Załączenie zabezpieczeń B6 i B10 oraz wyłącznika silnikowego nie powoduje zadziałania zabezpieczeń zwarciovych w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego						
2	Wciśnięcie przycisku zwiernego S2 załącza stycznik K z samopodtrzymaniem						
3	Wciśnięcie przycisku rozwiernego S1 wyłącza stycznik K						
4	Po załączeniu stycznika K silnik uruchamia się						
5	Uzwojenia silnika połączone są w gwiazdę, a po uruchomieniu silnika jego wał obraca się w lewo						
6	Wyłączenie dowolnego wyłącznika nadprądowego B10 powoduje zadziałanie czujnika zaniku fazy i wyłączenie układu sterowania						
7	Nastawa wyłącznika silnikowego Q jest zgodna z wartością $(1 \div 1,1)I_N$ ( $I_N$ prąd znamionowy z tabliczki znamionowej silnika dla skojarzenia uzwojeń w gwiazdę)						
8	Przy wyłączonym wyłączniku silnikowym nie jest możliwe włączenie stycznika K						
9	Ręczne wyłączenie wyłącznika silnikowego powoduje zatrzymanie się silnika						

**Rezultat 3: Wyniki pomiarów**

W tabeli 1:

1	w wierszach dotyczących rezystancji uzwojeń wpisana jest jednostka miary $\Omega$						
2	w wierszach dotyczących rezystancji uzwojeń wpisana jest wartość rezystancji różniąca się od wyniku pomiaru wykonanego przez egzaminatora maksymalnie o 1 $\Omega$						
3	w wierszu dotyczącym ciągłości przewodu ochronnego wpisana jest jednostka miary $\Omega$						
4	w wierszu dotyczącym ciągłości przewodu ochronnego wpisana jest wartość rezystancji różniąca się od wyniku pomiaru wykonanego przez egzaminatora maksymalnie o 1 $\Omega$						
5	w wierszu dotyczącym ciągłości przewodu ochronnego wpisany jest wniosek adekwatny do wpisanego wyniku pomiaru						

Numer stanowiska						

<b>Przebieg 1: Wykonanie i uruchomienie układu sterowania i zasilania silnika trójfazowego klatkowego</b>						
1	Wszystkie prace montażowe i prace przy ewentualnej korekcie układu wykonywane były przy wyłączonym napięciu zasilającym					
2	Do ściągania izolacji z przewodu stosowany był przyrząd do ściągania izolacji lub nóż monterski					
3	Do zaciskania końcówek tulejkowych stosowany był przyrząd do tego przeznaczony					
4	Po zakończeniu pracy stanowisko zostało uporządkowane					

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*