

**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.01-01-22.01-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, prześlij 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.

Numer  
stanowiska


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**Egzaminator wpisuje **T**,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo **N**, jeżeli  
nie spełnił**Rezultat 1: Obwód główny układu zasilania silnika**

1	Odizolowane końce żył przewodów nie wystają z zacisków i dokręcone są z momentami siły podanymi w tabeli dostępnej na stanowisku egzaminacyjnym						
2	W przewodzie zasilającym układ jako przewód ochronny zastosowano żyłę w izolacji żółto-zielonej, a jako przewód neutralny - w izolacji niebieskiej						
3	Na szynie TH 35 od lewej zamocowano kolejno: zacisk PE i wyłącznik silnikowy; wszystkie zatrzaski aparatów są zamknięte na szynie						
4	W przewodzie podłączonym do silnika jako przewód ochronny zastosowano żyłę w izolacji żółto-zielonej, a jako przewody fazowe zastosowano w całym obwodzie żyły przewodów w izolacji innej niż niebieska i żółto-zielona						
5	Obwód zasilony jest przewodem pięciożyłowym, do silnika podłączony jest przewód czterożyłowy, a pozostałe połączenia wykonane są przewodami jednodrutowymi						
6	Zamknięcie wyłącznika silnikowego zapewnia doprowadzenie napięcia do styków głównych stycznika						
7	Wirnik silnika obraca się przy załączonym napięciu, zamkniętym wyłączniku silnikowym i styczniku						
8	Wirnik silnika obraca się w prawo przy załączonym napięciu oraz zamkniętym wyłączniku silnikowym i styczniku						
9	Uzwojenia silnika połączone są w trójkąt						
10	Wyłącznik silnikowy nastawiony jest na wartość $1,0 \div 1,1$ wartości prądu znamionowego silnika połączonego w trójkąt						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Obwód sygnalizacji i sterowania stycznika**

1	Odizolowane końce żył przewodów nie wystają z zacisków na więcej niż 3 mm i dokręcone są z momentami siły podanymi w tabeli dostępnej na stanowisku egzaminacyjnym						
2	Układ zabezpieczony jest wyłącznikiem B6; zasilanie obwodu sterowania podłączone do fazy w miejscu między stykami stycznika, a stykami wyłącznika silnikowego						
3	Lampki H3 zaświecają się przy podłączonym zasilaniu i zamknięciu wyłącznika silnikowego						
4	Przy załączonych wyłącznikach (silnikowym i B6) przyciśnięcie przycisku załączającego załącza stycznik i występuje jego samopodtrzymanie						
5	Czerwona lampka zaświeca się przy podaniu napięcia do cewki stycznika						
6	Po czasie nastawionym na przełączniku czasowym od chwili załączenia układu przyciskiem załączającym następuje samoczynne wyłączenie stycznika i zgaśnięcie czerwonej lampki						
7	Naciśnięcie przycisku wyłączającego przy załączonym styczniku powoduje jego wyłączenie						
8	Przy zamkniętym wyłączniku silnikowym i otwartym wyłączniku B6 układ nie reaguje na naciśnięcie przycisków sterujących, a przy zamkniętych obu wyłącznikach świeci się lampka zielona						
9	Na szynie TH 35 od prawej zamocowano kolejno: zacisk N, przełącznik czasowy, przycisk włączający, czerwoną lampkę, zieloną lampkę, przycisk wyłączający i wyłącznik B6; wszystkie zatrzaski zamontowanych aparatów są zamknięte na szynie; jako przewody fazowe zastosowane są przewody w izolacji innej niż niebieska i żółto-zielona, a jako przewody N zastosowane są wyłącznie przewody w izolacji niebieskiej						
10	Czas zadziałania przełącznika czasowego ustawiony jest na 10 sekund						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Karta pracy egzaminacyjnej**

1	W wierszach dotyczących rezystancji uzwojeń wpisana jest wartość różniąca się od wyniku pomiaru egzaminatora maksymalnie o 1 $\Omega$						
2	W wierszach dotyczących rezystancji uzwojeń wpisana jest jednostka miary $\Omega$						
3	W wierszach dotyczących rezystancji uzwojeń wpisana jest ocena zgodna ze stanem faktycznym						
4	W wierszu dotyczącym ciągłości przewodów ochronnych wpisana jest wartość zgodna ze stanem faktycznym						
5	W wierszu dotyczącym ciągłości przewodów ochronnych wpisana jest jednostka miary $\Omega$ lub $m\Omega$						
6	W wierszu dotyczącym ciągłości przewodów ochronnych wpisana jest ocena zgodna ze stanem faktycznym						
7	W wierszu dotyczącym lampki H1 zapisany jest sposób sygnalizacji zgodny ze stanem faktycznym zmontowanego układu zasilania i sterowania silnika						
8	W wierszu dotyczącym lampki H2 zapisany jest sposób sygnalizacji zgodny ze stanem faktycznym zmontowanego układu zasilania i sterowania silnika						
9	W wierszu dotyczącym lampki H3 zapisany jest sposób sygnalizacji zgodny ze stanem faktycznym zmontowanego układu zasilania i sterowania silnika						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1: Wykonywanie układu zasilania i sterowania silnika z funkcją samoczynnego wyłączenia po określonym czasie**

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	każdorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody od PZN						
5	podłączał przewody tylko przy odłączonym napięciu zasilającym						
6	uporządkował stanowisko po zakończeniu pracy						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*