

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2025
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych**
Oznaczenie arkusza: **ELE.01-02-25.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **ELE.01**
Numer zadania: **02**
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, przekaż 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

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1. Zamontowane elementy układu zasilania i sterowania silnika trójfazowego maszyny roboczej

1	Zacisk ochronny przykręcony jest do profilu stalowego zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku 1, z tolerancją ± 5 mm						
2	Połączenie śrubowe zacisku ochronnego do profilu stalowego zabezpieczone jest podkładką sprężystą						
3	Szyna TH 35 przykręcona jest do profilu stalowego zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku 1, z tolerancją ± 5 mm						
4	Oba połączenia śrubowe szyny TH 35 z profilem stalowym zabezpieczone są podkładkami sprężystymi						
5	Wszystkie urządzenia i złączki szynowe zamontowane są na szynie TH 35 w kolejności zgodnej z rysunkiem 1						
6	Na końcach szeregu aparatury zamieszczonej na szynie TH 35 zamontowane są blokady końcowe i zabezpieczają one aparaturę przed przemieszczaniem się						
7	Zapadki wszystkich aparatów są zatrzaśnięte na szynie TH 35						
8	Na elementach zamontowanych na szynie TH 35 nie ma uszkodzeń mechanicznych						
9	Korytka grzebieniowe są przycięte oraz przykręcone do płyty zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku 1, z tolerancją ± 10 mm						

Rezultat 2. Połączenia elektryczne obwodu głównego i sterowania silnika trójfazowego maszyny roboczej

1	Połączenia w obwodzie głównym wykonane są przewodami o przekroju 2,5 mm ²						
2	Połączenia w obwodzie sterowania wykonane są przewodami o przekroju 1,5 mm ²						
3	Połączenie ochronne do profilu stalowego wykonane jest przewodem w izolacji koloru żółto-zielonego						
4	Wszystkie połączenia w obwodach głównym i sterowania wykonane są przewodami o odpowiednich kolorach izolacji: przewody fazowe kolorem czarnym lub brązowym, neutralne kolorem niebieskim						
5	Na wszystkich końcówkach przewodów zaprasowane są końcówki tulejkowe lub oczkowe						
6	Wszystkie przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami (nie są napięte ani zbyt długie)						
7	Wszystkie przewody zamocowane są w zaciskach tak, że ich pociągnięcie nie powoduje poluzowania połączeń						
8	Wszystkie przewody umieszczone są w korytkach grzebieniowych						
9	Połączenia ochronne wykonane są zgodnie z rysunkiem 2						
10	Połączenia w obwodzie głównym wykonane są zgodnie z rysunkiem 2						

Rezultat 3. Działanie układu sterowania silnika trójfazowego

1	Załączenie układu nie powoduje zadziałania zabezpieczeń w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego						
2	Przy załączonym wyłączniku nadprądowym Q1 oraz wyłączniku silnikowym Q2 naciśnięcie przycisku S1 powoduje załączenie z podtrzymaniem stycznika K						
3	Naciśnięcie przycisku S0 powoduje wyłączenie stycznika K						
4	Przy uruchomionym styczniku K wyłączenie wyłącznika nadprądowego Q1 wyłącza układ sterowania i uniemożliwia ponowne jego włączenie						
5	Przy uruchomionym styczniku K wyłączenie wyłącznika silnikowego Q2 wyłącza układ sterowania i uniemożliwia ponowne jego włączenie						

Rezultat 4. Wyniki prób funkcjonalnych układu sterowania silnika trójfazowego

W tabeli 2 wpisany X w kolumnie oznaczonej TAK w poz.:

1	1 i jest to zgodne z faktycznym działaniem układu						
2	2 i jest to zgodne z faktycznym działaniem układu						
3	3 i jest to zgodne z faktycznym działaniem układu						
4	4 i jest to zgodne z faktycznym działaniem układu						

Numer
stanowiska

Przebieg 1. Wykonanie i gwintowanie otworów oraz montaż mechaniczny szyny TH 35

Zdający:

1	do wytrasowania położenia otworów używał punktaka						
2	podczas wiercenia otworów używał wiertarki w sposób bezpieczny						
3	podczas gwintowania używał gwintowników (zdzierak, półwykańczak, wykańczak) we właściwej kolejności						
4	podczas gwintowania nie rzadziej niż po dwóch pełnych obrotach w prawo wykonywał częściowy obrót gwintownika w lewo						
5	podczas gwintowania zaaplikował olej do miejsca styku gwintownika ze skrawaną powierzchnią						
6	do przykręcania śrub używał klucza nasadowego						

Przebieg 2: Wykonanie połączeń elektrycznych oraz przeprowadzenie prób funkcjonalnych

Zdający:

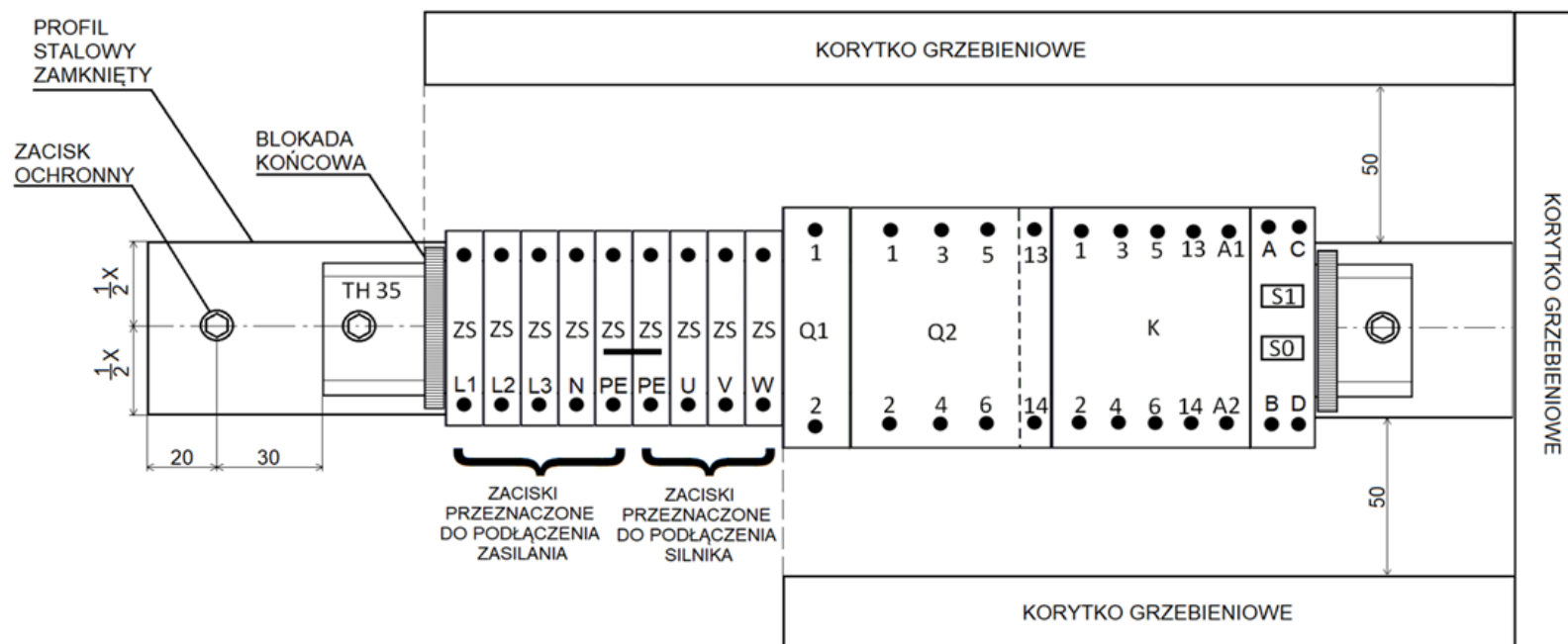
1	do cięcia przewodów używał narzędzi do tego przeznaczonych w sposób bezpieczny						
2	do ściągania izolacji z przewodów używał w sposób bezpieczny wyłącznie przyrządu do ściągania izolacji						
3	do zaciskania końcówek tulejkowych i oczkowych używał w sposób bezpieczny wyłącznie prasy ręcznej lub szczypiec do zaprasowywania końcówek						
4	každorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody PZN						
5	po wykonaniu prac uporządkował stanowisko egzaminacyjne						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

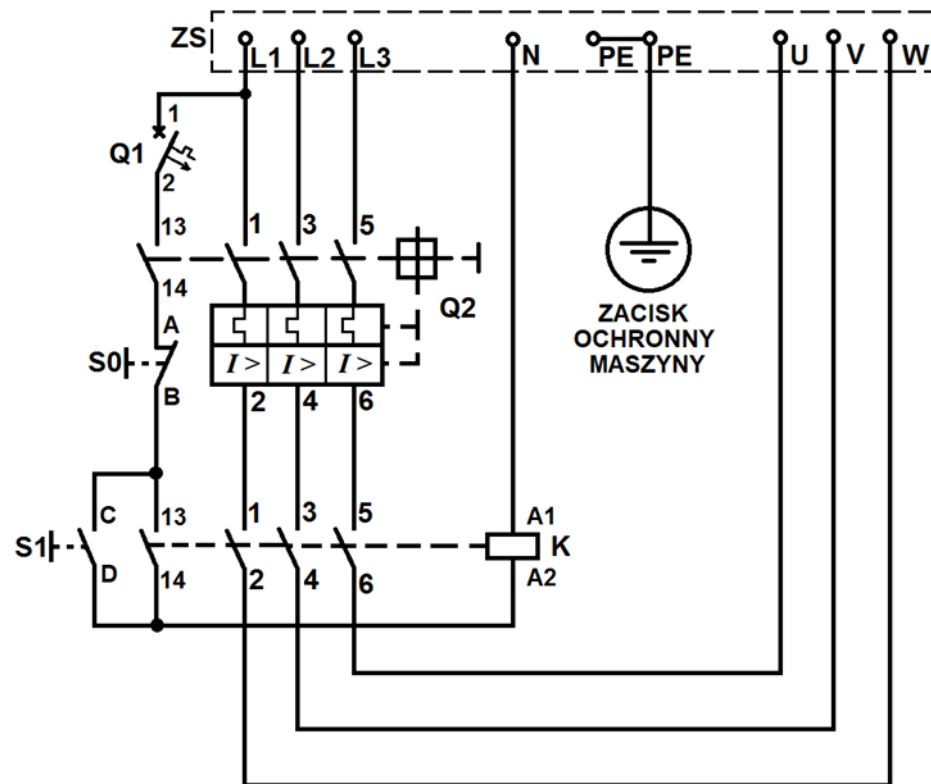
data i czytelny podpis



X – szerokość profilu

Umieszczenie zacisków w aparatach i oznaczenia tych zacisków na rysunku mogą różnić się od faktycznego wyglądu aparatów na stanowisku egzaminacyjnym

Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów na płycie montażowej



ZS – złączki szynowe, Q1 – wyłącznik instalacyjny nadprądowy, Q2 – wyłącznik silnikowy, K – stycznik trójfazowy, S0-S1 – zespół przycisków sterowniczych (A-B oznaczenia zacisków zestyku NC, C-D oznaczenia zacisków zestyku NO)

Rysunek 2. Schemat układu zasilania i sterowania silnika trójfazowego maszyny roboczej

