



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
KRYTERIA OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych**
Oznaczenie arkusza: **E.07-01-16.01**
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

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Zamontowane elementy układów zasilania i sterowania silnika							
1	Elementy zamontowane na płycie montażowej zgodnie z rysunkiem 1. <i>Rozmieszczenie aparatów w rozdzielnicy ST1 i w obudowie izolacyjnej ST2</i>						
2	Krawędzie rozdzielni i obudowy równoległe do krawędzi płyty montażowej						
3	Odległości od krawędzi płyty zgodnie z rysunkiem 1. <i>Rozmieszczenie aparatów w rozdzielnicy ST1 i w obudowie izolacyjnej ST2 (odległość może różnić się o +/- 2 mm)</i>						
4	Aparaty w rozdzielni zamontowane w kolejności od lewej strony: przycisk rozwierny S0, przycisk zwierny S1, wyłącznik nadprądowy Q1, złączka szynowa ZS, wyłącznik silnikowy Q2, stycznik K1; w obudowie izolacyjnej w kolejności: przycisk rozwierny S2, przycisk zwierny S3						
5	Wszystkie aparaty mają zamknięte zatrzaski na szynie TH 35						
6	Powłoka przewodów przy rozdzielni i obudowie izolacyjnej zdjęta na odpowiednią długość (nie widać izolacji żył ani nacięcia powłoki)						

Rezultat 2. Połączenia elementów układów zasilania i sterowania silnika							
1	Do połączenia przewodów ochronnych w rozdzielni została użyta listwa PE, a do przewodów neutralnych listwa N						
2	Połączenia w układzie zasilania wykonane przewodami DY 2,5 mm ²						
3	Połączenia w układzie sterowania wykonane przewodami DY 1,5 mm ²						
4	Końcówki wszystkich przewodów odizolowane tak, że długość odizolowanej żyły wystającej z zacisku nie jest większa niż 1 mm, na wszystkich końcówkach przewodów z żyłami wielodrutowymi zaprasowane są końcówki tulejkowe						
5	Wszystkie przewody na zaciskach zamontowane w taki sposób, że przy próbie poruszenia ich nie wykazują oznak poluzowania						
6	Wszystkie połączenia w układzie zasilania i sterowania wykonane odpowiednimi kolorami: przewody fazowe kolorem czarnym lub brązowym, neutralne kolorem niebieskim, ochronne kolorem żółto-zielonym						
7	Wszystkie przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami (nie są napięte ani zbyt długie)						
8	Połączenie do sieci zasilającej wykonane przewodem OWY 5×2,5 mm ²						
9	Połączenie do silnika wykonane przewodem OWY 4×2,5 mm ²						
10	Do połączenia rozdzielni i obudowy izolacyjnej użyty został tylko przewód OWY 4×1,5 mm ² , a żyła żółto-zielona nie została użyta do podłączenia aparatów						

Rezultat 3. Obwód sterowania silnika indukcyjnego trójfazowego							
1	Załączenie układu nie powoduje zadziałania zabezpieczeń w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego						
2	Naciśnięcie przycisku S1 uruchamia stycznik z samopodtrzymaniem						
3	Naciśnięcie przycisku S0 wyłącza stycznik						
4	Naciśnięcie przycisku S3 uruchamia stycznik z samopodtrzymaniem						
5	Naciśnięcie przycisku S2 wyłącza stycznik						
6	Ręczne wyłączenie wyłącznika silnikowego Q2 wyłącza i uniemożliwia ponowne włączenie układu sterowania przyciskiem S1 i S3						
7	Ręczne wyłączenie wyłącznika nadprądowego Q1 wyłącza i uniemożliwia ponowne włączenie układu sterowania						
Rezultat 4. Obwód główny silnika indukcyjnego trójfazowego							
1	Załączenie stycznika K1 powoduje uruchomienie silnika						
2	Silnik pracuje prawidłowo (zasilany jest trzema fazami) i nie powoduje zadziałania zabezpieczeń						
3	Ręczne wyłączenie wyłącznika silnikowego Q2 powoduje zatrzymanie silnika						
4	Ustawiona wartość prądu zadziałania wyłącznika silnikowego 1,05 do 1,1 I _N silnika z jego tabliczki znamionowej						
5	Po uruchomieniu układu wirnik silnika obraca się w prawo						

Numer stanowiska						

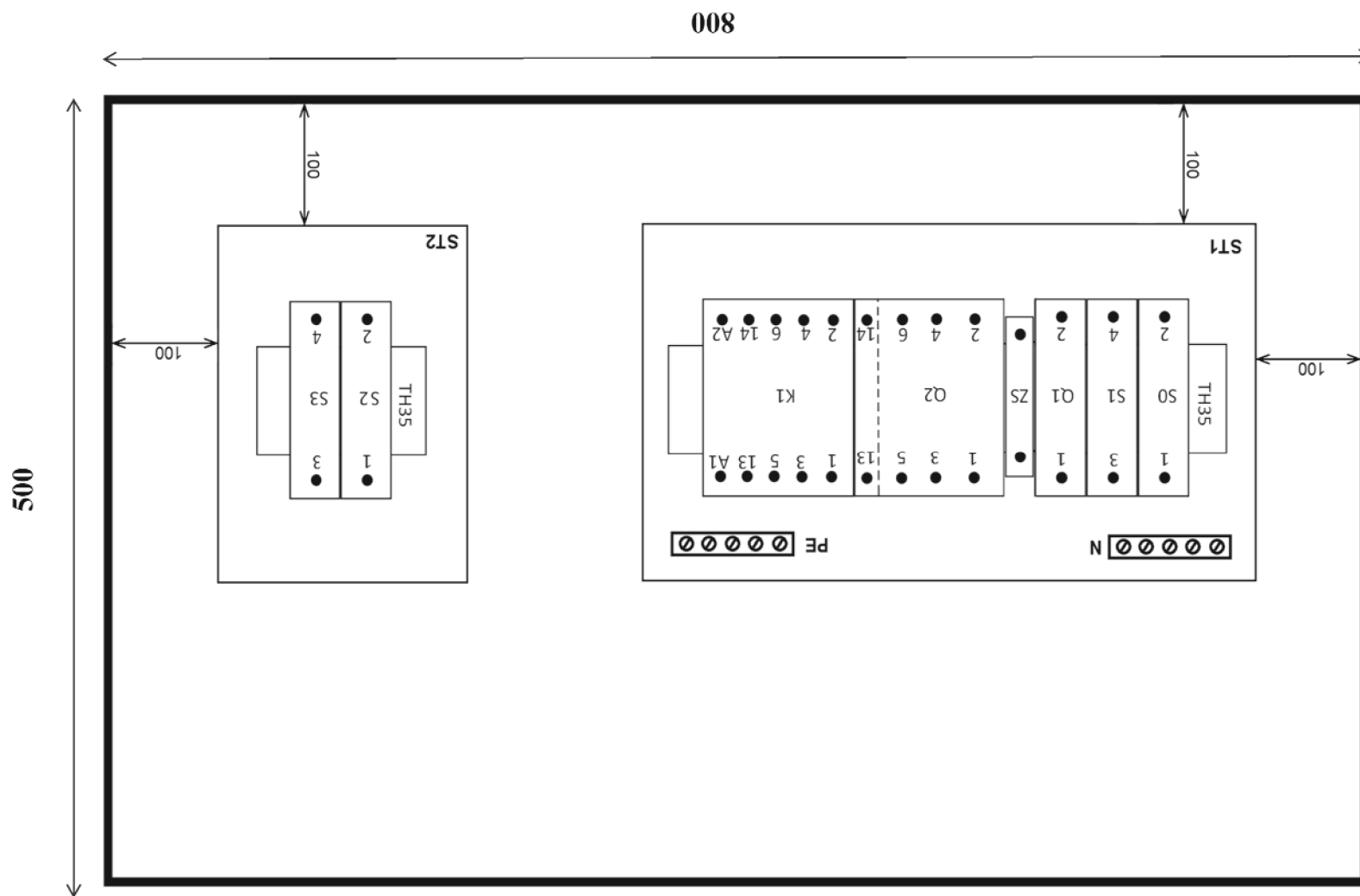
Przebieg 1. Przebieg montażu układu zasilania i sterowania silnikiem indukcyjnym						
1	Zdający wykonał zamknięcie rozdzielnic i obudowy izolacyjnej po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN					
2	Zdający włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN					
3	Zdający posługiwał się nożem monterskim (przyrządem do ściągania powłoki z przewodów) w sposób bezpieczny					
4	Zdający oczyścił narzędzia i uporządkował stanowisko pracy					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Rozmieszczenie aparatów w rozdzielni ST1 i obudowie izolacyjnej ST2