

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
KRYTERIA OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych**

Oznaczenie arkusza: **E.24-01-14.05**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.24**

Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod egzaminatora

--	--	--	--	--	--

Data egzaminu

--	--	--	--	--	--	--	--

Dzień Miesiąc Rok

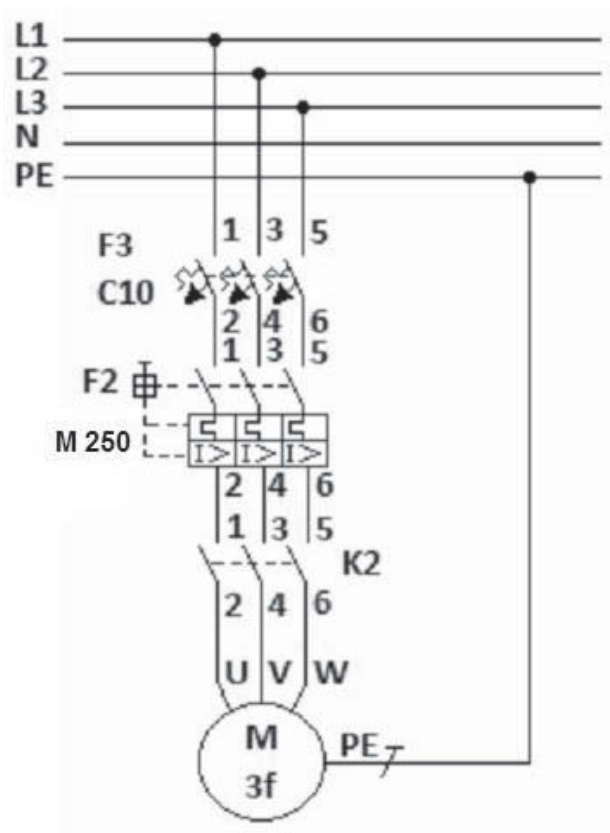
Zmiana

--

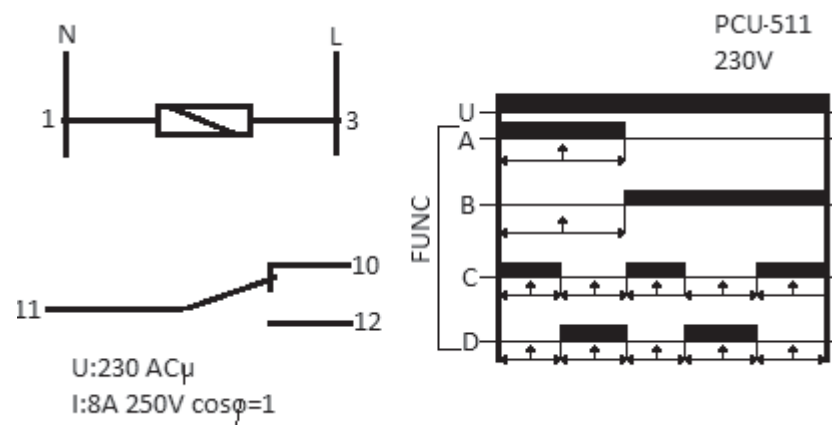
Numer <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska		

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

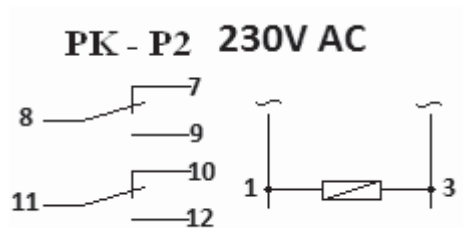




Rys. 3. Schemat ideowy zasilania silnika asynchronicznego klatkowego.



Rys. 5. Schemat ideowy i funkcje przekaźnika czasowego KT.



Rys. 4. Schemat ideowy przekaźnika K1.

Wypełniony protokół pomiarowy

Wykaz użytych mierników:

Miernik uniwersalny z wybraną funkcją pomiaru rezystancji

Pomiar ciągłości połączeń układu sterowania w celu lokalizacji usterek				
Lp	Wielkość mierzona	Jednostka	Wartość	Wniosek
1	L1 – F1(1)	Ω	0	Prawidłowa
2	F1(2) - S1(21)	Ω	0	Prawidłowa
3	S1(22) - S2(13)	Ω	0	Prawidłowa
4	S1(22) - K1(11)	Ω	0	Prawidłowa
5	S2(14) - K1(1)	Ω	0	Prawidłowa
6	S2(14) - K1(12)	Ω	0	Prawidłowa
7	S2(14) - K1(8)	Ω	0	Prawidłowa
8	S2(14) - KT(11)	Ω	0	Prawidłowa
9	K1(9) - KT(1)	Ω	0	Prawidłowa
10	KT(10) - DZ(1)	Ω	0	Prawidłowa
11	KT(10) - H1(L1)	Ω	0	Prawidłowa
12	KT(12) - K2(A1)	Ω	0	Prawidłowa
13	KT(12) - H2(L2)	Ω	0	Prawidłowa
14	K1(3) - N	Ω	∞	Błędna
15	KT(3) - N	Ω	∞	Błędna
16	DZ(2) - N	Ω	∞	Błędna
17	H1(N) - N	Ω	∞	Błędna
18	K2(A2) - N	Ω	∞	Błędna
19	H2(N) - N	Ω	∞	Błędna
Pomiar rezystancji uzwojeń silnika				
20	U - V	Ω	28,2*	Prawidłowa
21	V - W	Ω	28,2*	Prawidłowa
22	W - U	Ω	28,2*	Prawidłowa
Pomiar ciągłości przewodu PE po usunięciu uszkodzenia i podłączenia silnika				
Obudowa silnika – Listwa PE		Ω	0	Prawidłowa
Wniosek końcowy dotyczący poprawności działania układu				
Dopuszczam układ do eksploatacji		☐ Tak		☐ Nie

*)Wartości rezystancji uzwojeń silnika mogą mieć inne wartości dla różnych silników

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny							Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił						
Rezultat 1. – Układ sterowania i zasilania silnika asynchronicznego klatkowego													
1	Przełącznik czasowy ustawiony na funkcję B.												
2	Przełącznik czasowy ustawiony na czas 4 sekundy.												
3	Zabezpieczenie przełącznika termicznego ustawione na wartość 1,1 prądu znamionowego silnika.												
4	Silnik podłączony za pomocą przewodu YLY 5×2,5 mm ² .												
W układzie sterowania:													
5	po załączeniu przycisku S2 załącza się dzwonek i lampka H1,												
6	a po pewnym czasie dzwonek i lampka H1 wyłącza się,												
7	a załącza się stycznik K2 i lampka H2.												
8	W obwodzie zasilania silnika, po załączeniu przycisku S2 układu sterowania, po pewnym czasie załącza się stycznik K2 i silnik uruchamia się.												
9	Po naciśnięciu przycisku S1 układ sterowania i zasilania silnika zostaje wyłączony.												
Rezultat 2. – Wypełniony protokół pomiarowy													
1	Wypełnione pozycje protokołu dotyczące pomiarów ciągłości połączeń układu sterowania.												
2	Zapisany wniosek dotyczący prawidłowego połączenia dla wszystkich pozycji od 1 do 13.												
3	Zapisany wniosek dotyczący błędnego połączenia dla wszystkich pozycji od 14 do 19.												
4	Wypełnione pozycje dotyczące pomiarów rezystancji uzwojeń silnika. Wartość rezystancji mieści się w granicach 5% wartości rezystancji zmierzonej przez egzaminatora.												
5	Wypełniona pozycja z pomiaru ciągłości połączeń przewodu PE. Wartość rezystancji jest zgodna ze stanem faktycznym.												
6	Wypełniony wniosek końcowy dotyczący poprawności działania układu jest zgodny ze stanem faktycznym.												

Numer stanowiska						

Przebieg 1. – Przebieg wykonania naprawy układu sterowania silnika asynchronicznego klatkowego						
1	Wszystkie prace związane z lokalizacją usterki i jej usunięciem wykonywał przy odłączonym napięciu zasilania układu.					
2	Załączenie napięcia nastąpiło dopiero po uzyskaniu zgody.					
3	Posługiwał się miernikiem z funkcją pomiaru ciągłości obwodu i rezystancji lub omomierzem.					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis