

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.03**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.03-01-16.01

Czas trwania egzaminu: **240 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

Zadanie egzaminacyjne

Zmontuj na płycie montażowej układ elektropneumatyczny, zgodnie ze schematami zamieszczonymi na rysunkach. Do montażu wybierz odpowiednie elementy spośród sprzętu zgromadzonego na stanowisku egzaminacyjnym. Podzespoły sterowania elektrycznego zamontuj na szynie montażowej TH35. Łączniki krańcowe umieść w miejscach odpowiadających krańcowym położeniom tłoczyska siłownika. Oceń poprawność wykonania montażu i sposób działania układu, wypełniając tabelę 1. Ocena wykonania montażu i działania układu.

Uwaga!

Po zakończeniu pracy nie załączaj układu.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

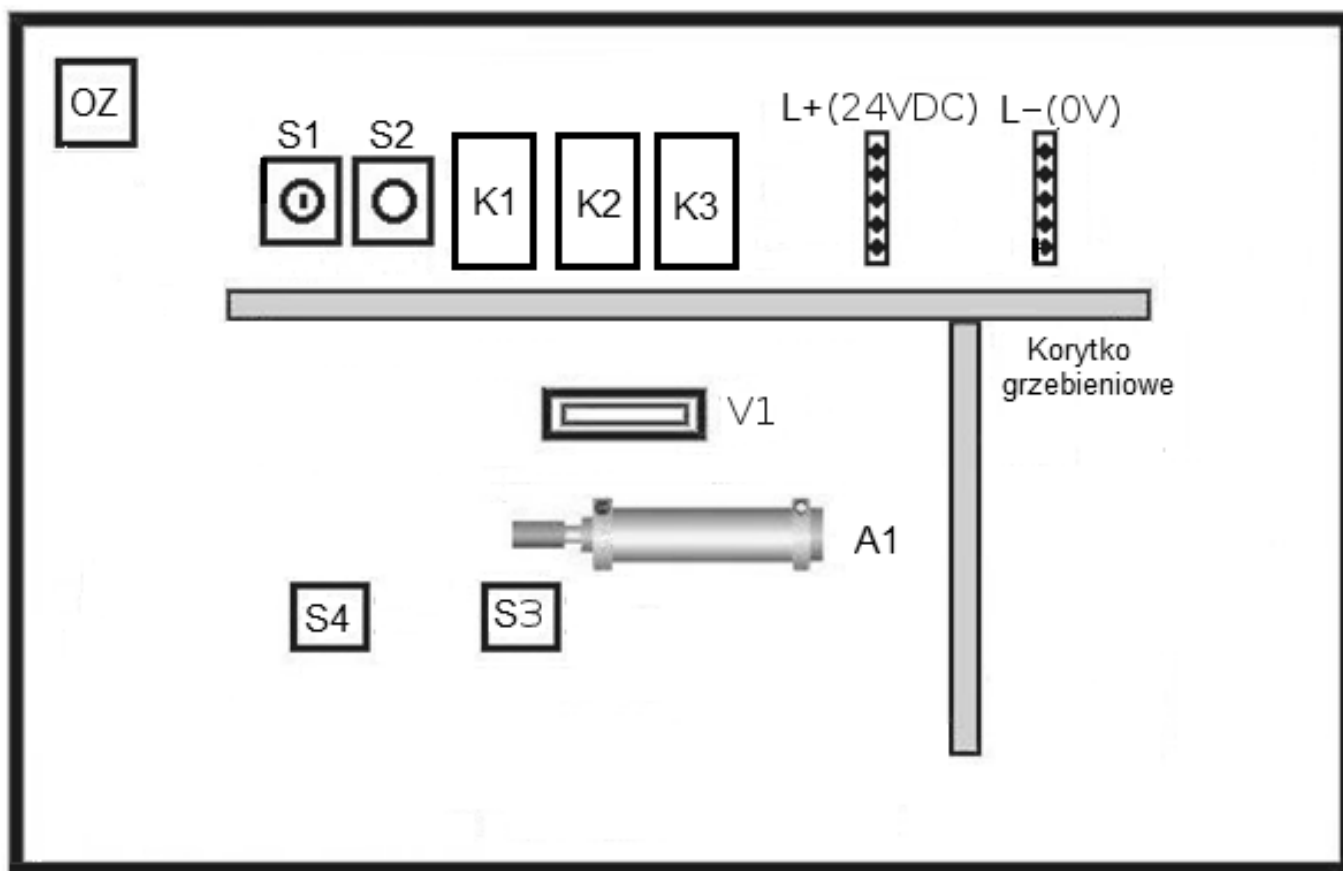
Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- zmontowany układ elektropneumatyczny,
- Ocena wykonania montażu i działania układu – tabela 1

oraz

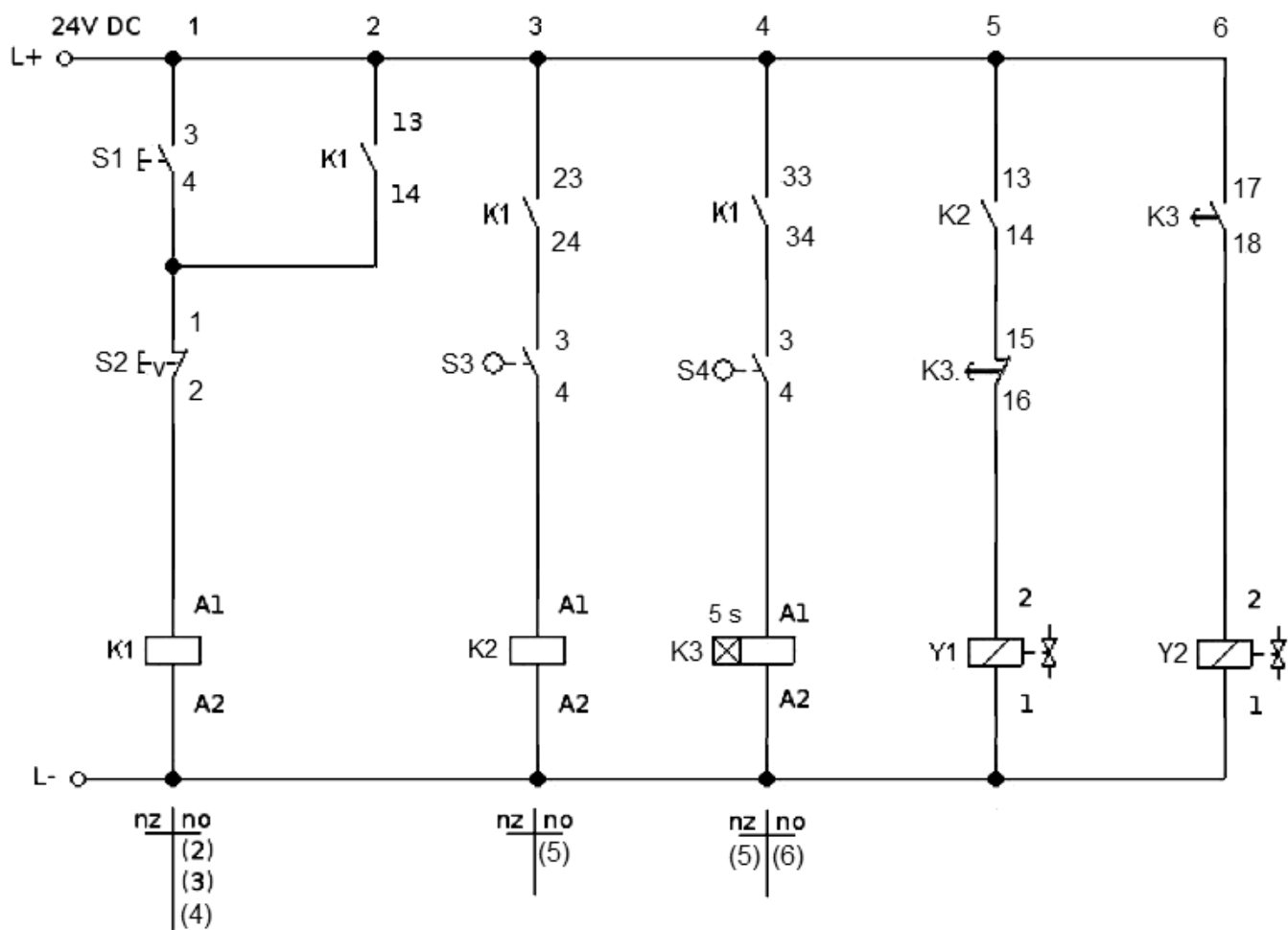
przebieg montażu układu elektropneumatycznego.

Rys. 1. Schemat rozmieszczenia elementów układu elektropneumatycznego na płycie montażowej



Uwaga: zespół OZ jest umieszczony w pokazanym miejscu na płycie, jeżeli jest pionowa lub na stelażu, jeżeli płyta jest pozioma.

Rys. 2. Schemat połączeń elektrycznych układu elektropneumatycznego



Rys. 3. Schemat połączeń pneumatycznych układu elektropneumatycznego

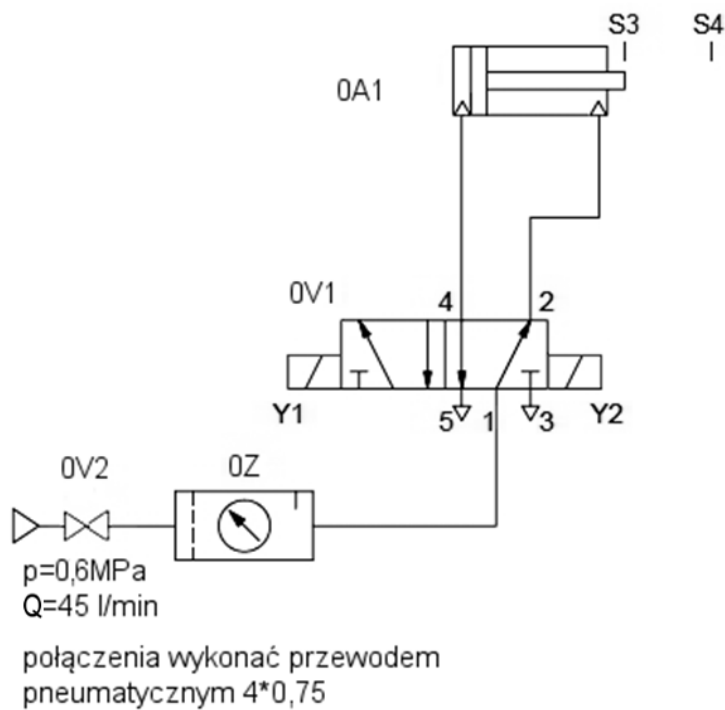


Tabela 1. Ocena wykonania montażu i działania układu

Pomiar rezystancji połączeń elektrycznych (w kolumnie Ocena ciągłości połączeń wpisz „ciągły” lub „przerwa”)					
Lp.	Odcinek pomiaru	Wartość rezystancji	Jednostka miary	Ocena ciągłości połączeń	
1	L- / K1:A2				
2	L- / K2:A2				
3	L- / K3:A2				
4	K1:A1/ S1:4 przed naciśnięciem S2				
5	K1:A1/ S1:4 po testowym naciśnięciu S2				
6	K1:24 / K2:A1				
7	K1:34 / K3:A1 przed załączeniem S4				
8	K1:34 / K3:A1 po testowym załączeniu S4				
Ocena jakości montażu pneumatycznego (określ, czy stwierdzenie jest prawdziwe wpisując „x” w odpowiedni kwadracik)					
9	Przy wsuniętym tłoczysku siłownika zwarty jest styk łącznika S3			☐ tak	☐ nie
10	Przy wysuniętym tłoczysku siłownika zwarty jest styk łącznika S4			☐ tak	☐ nie
Ocena działania układu (określ, czy stwierdzenie jest prawdziwe wpisując „x” w odpowiedni kwadracik)					
11	Naciśnięcie przycisku S1 spowoduje wysunięcie tłoczyska siłownika 0A1, jeżeli było całkowicie wsunięte			☐ tak	☐ nie
12	Tłoczysko siłownika 0A1 wsuwa się od razu po wysunięciu się			☐ tak	☐ nie
13	Przełącznika K1 zapewnienia cykliczną pracę siłownika 0A1			☐ tak	☐ nie
14	Po wzbudzeniu cewki przełącznika K3 od razu wyłącza się cewka Y1 elektrozaworu 0V1			☐ tak	☐ nie
15	Cewka Y2 elektrozaworu 0V1 załączy się po 5 sekundach od wzbudzenia cewki przełącznika K3			☐ tak	☐ nie
16	Zwarcie łącznika S4 powoduje cofnięcie tłoczyska siłownika 0A1 po czasie			☐ tak	☐ nie
17	Zwarcie łącznika S3 powoduje wyłączenie cewki Y1 elektrozaworu 0V1			☐ tak	☐ nie
18	Naciśnięcie przycisku S2 powoduje wyłączenie układu w dowolnym momencie			☐ tak	☐ nie

