Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.03**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

E.03-01-16.05
Czas trwania egzaminu: **180 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 przekaż 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 w dokumentacji technicznej. Do montażu wybierz właściwe urządzenia spośród sprzętu zgromadzonego na stanowisku egzaminacyjnym i sprawdź, czy są sprawne. Elementy sterowania elektrycznego zamontuj na szynie montażowej TH35.
Sprawdź poprawność wykonania montażu i zapisz wyniki w tabeli 1 i tabeli 2 Protokołu z wykonania pomiarów i oceny jakości montażu.
Uwaga! Po zakończeniu pracy nie załączaj układu.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

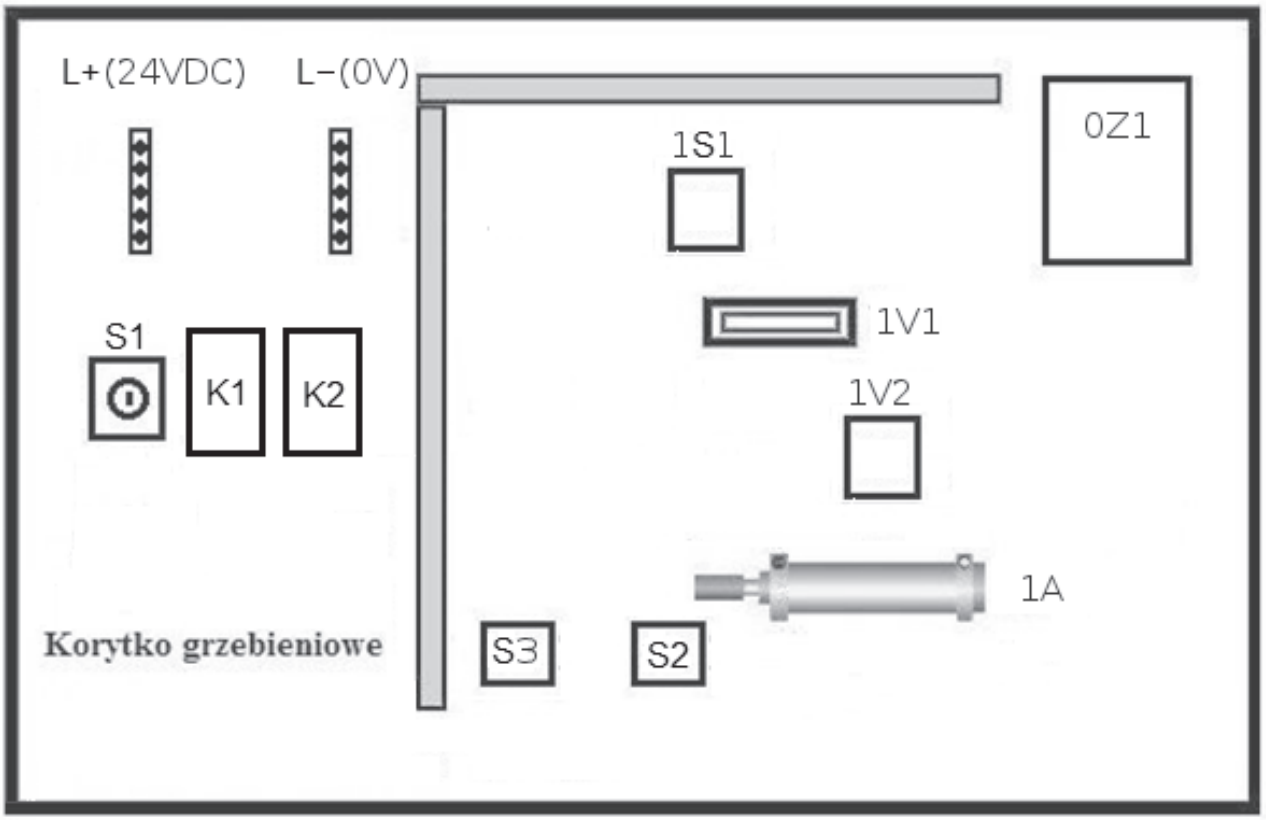
Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- układ elektropneumatyczny,
- Protokół z wykonania pomiarów i oceny jakości montażu,

oraz

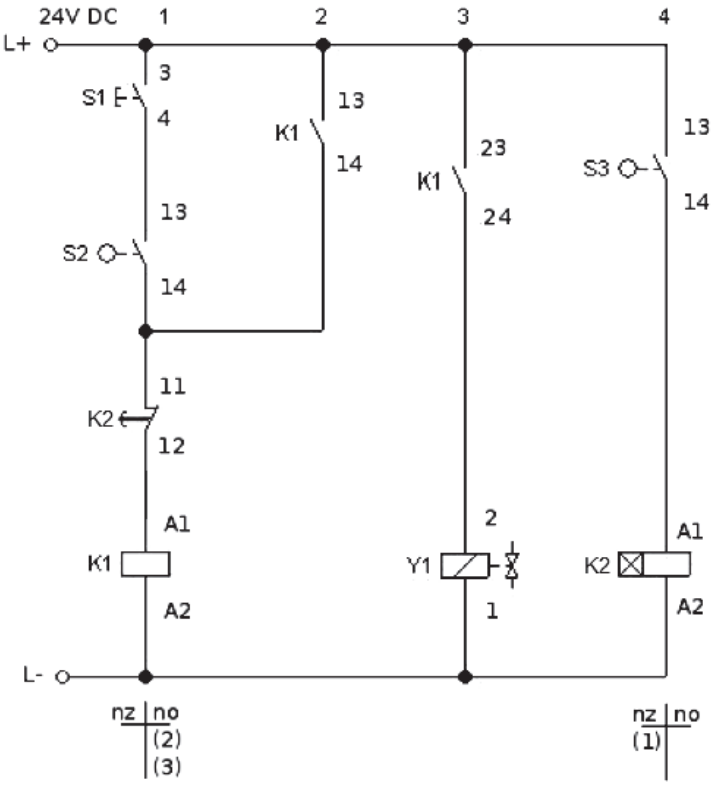
przebieg montażu mechanicznego i elektrycznego układu elektropneumatycznego.

Dokumentacja techniczna
(fragment)

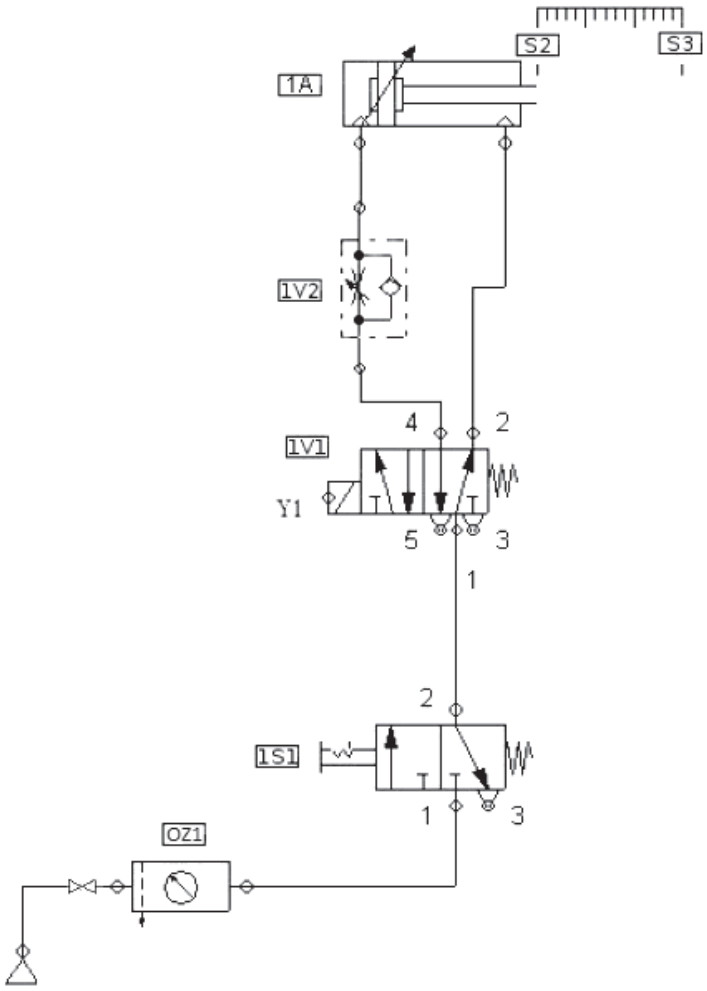


Rys. 1. Schemat rozmieszczenia elementów układu elektropneumatycznego na płycie montażowej

Uwaga!
Oznaczenia cyfrowe styków zamieszczone na schemacie połączeń elektrycznych układu elektropneumatycznego (Rys. 2) mogą różnić się od tych, które zamieszczone są na aparatach elektrycznych posiadanych przez ośrodek egzaminacyjny.



Rys. 2. Schemat połączeń elektrycznych układu elektropneumatycznego



Rys. 3. Schemat połączeń pneumatycznych układu elektropneumatycznego

Protokół z wykonania pomiarów i oceny jakości montażu

Tabela 1: Pomiar oporności połączeń elektrycznych
(w kolumnie *Ocena ciągłości połączeń* wpisz *ciągły* lub *przerwa)*

Lp.	Odcinek pomiaru	Wartość rezystancji	Jednostka	Ocena ciągłości połączeń
1	L– / K1:A2			
2	L– / Y1:1			
3	L– / K2:A2			
4	L+ / K1:23			
5	K1:24 / Y1:2			
6	L+ / K2:A1 przed załączeniem S3			
7	L+ / K2:A1 po testowym załączeniu S3			
8	L+ / K1:13			
9	K1:14 / K1:A1			
10	L+ / S2:13 przed załączeniem S1			
11	L+ / S2:13 po testowym załączeniu S1			
12	S2:13 / K1:A1 przed załączeniem S2			
13	S2:13 / K1:A1 po testowym załączeniu S2			

Tabela 2: Ocena jakości montażu pneumatycznego
(określ, czy stwierdzenie jest prawdziwe *tak* lub nieprawdziwe *nie*, wpisując X w odpowiedni kwadrat)

14	Przy wsuniętym tłoku siłownika zwarty jest styk łącznika S2.	☐ tak	☐ nie
15	Przy wysuniętym tłoku siłownika zwarty jest styk łącznika S3.	☐ tak	☐ nie
16	Zawór dławiąco-zwrotny zamontowany jest na dopływie do siłownika.	☐ tak	☐ nie
17	Zawory pneumatyczne 1S1 i 1V1 połączone są szeregowo.	☐ tak	☐ nie