

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie urządzeń i systemów mechatronicznych**
 Oznaczenie arkusza: **E.04-01-16.01**
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.04**
 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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Układ elektropneumatyczny – część elektryczna

1	Zdający zamontował przekaźniki K1 i K2 zgodnie z rys. 2.																		
2	Zdający wykonał podłączenie listew zasilających odpowiednio 0 V i +24 V do zasilacza.																		
3	Zdający wykonał podłączenie wyjścia czujnika B1 do cewki przekaźnika K1 zgodnie ze schematem z rys. 1.																		
4	Zdający wykonał podłączenie zestyku NO przekaźnika K1 zgodnie ze schematem z rys. 1.																		
5	Zdający wykonał podłączenie cewek przekaźników K1 i K2 do listwy 0V zgodnie ze schematem z rys. 1.																		
6	Zdający wykonał podłączenie zestyku NO przekaźnika K2 zgodnie ze schematem z rys. 1.																		
7	Zdający ustawił położenie czujnika magnetycznego w tak sposób, że jest aktywny, gdy tłok jest wsunięty.																		
8	Zdający nastawił opóźnienie 5 s na przekaźniku czasowym o opóźnionym załączeniu.																		
9	Zdający umieścił wszystkie przewody w korytkach i ich zakończenia mają zamontowane tulejki zaciskowe tak, że nie wystają z nich odizolowane żyły oraz tulejki nie spadają z przewodów.																		

Rezultat 2: Układ elektropneumatyczny – część pneumatyczna

1	Zdający założył na przewód pneumatyczny szybkozłączkę.																		
2	Zdający połączył zespół przygotowania powietrza ze sprężarką.																		
3	Zdający nastawił ciśnienie zasilania na zaworze Z1 na wartość 0,4 Mpa (4 bar).																		
4	Zdający nastawił zawory dławiąco-zwrotne spowalniające ruch tłoka w taki sposób, że wsuw trwa ok. 3 s i ruch porotny trwa również ok. 3 s.																		
5	Zdający uzyskał położenie zaworu 3/2 sterowanego rolką w taki sposób, że jest on przesterowany w momencie uzyskania przez tłoczek skrajnie wysuniętego położenia.																		

Rezultat 3. Wyniki testu układu elektropneumatycznego

Uwaga: Za stan faktyczny należy uznać wynik testu przeprowadzonego przez egzaminatora.

1	Ocena wpisana w pierwszym wierszu tabeli jest zgodna ze stanem faktycznym.										
2	Ocena wpisana w drugim wierszu tabeli jest zgodna ze stanem faktycznym.										
3	Ocena wpisana w trzecim wierszu tabeli jest zgodna ze stanem faktycznym.										
4	Ocena wpisana w czwartym wierszu tabeli jest zgodna ze stanem faktycznym.										
5	Ocena wpisana w piątym wierszu tabeli jest zgodna ze stanem faktycznym.										
6	Ocena wpisana w szóstym wierszu tabeli jest zgodna ze stanem faktycznym.										

Przebieg 1. Uruchamianie układu

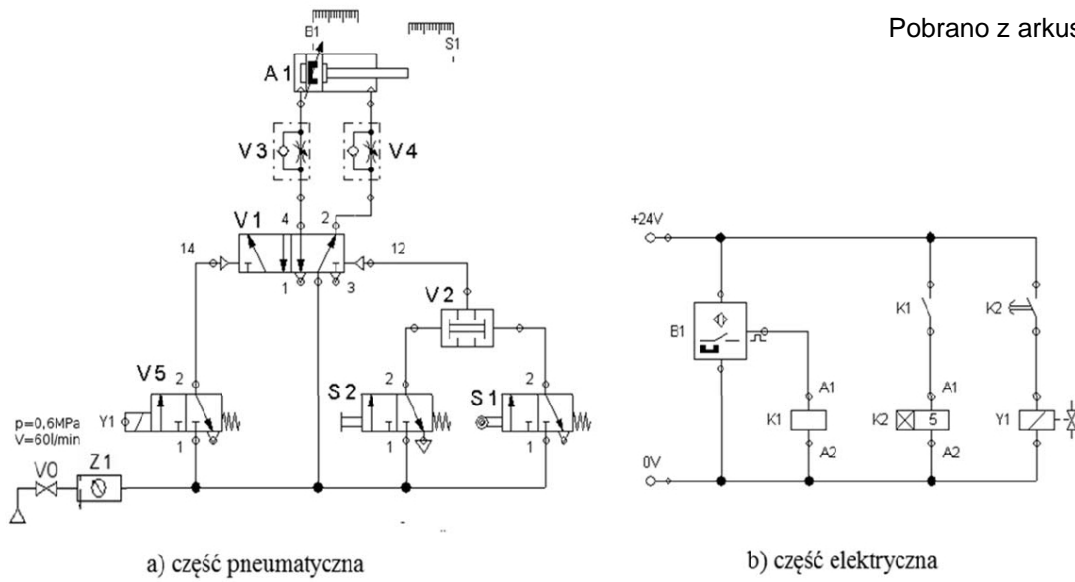
1	Zdający za każdym razem załączał napięcie po uzyskaniu zgody przewodniczącego zespołu nadzorującego										
2	Zdający używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.										
3	Zdający używał okularów ochronnych w trakcie uruchamiania układu.										

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

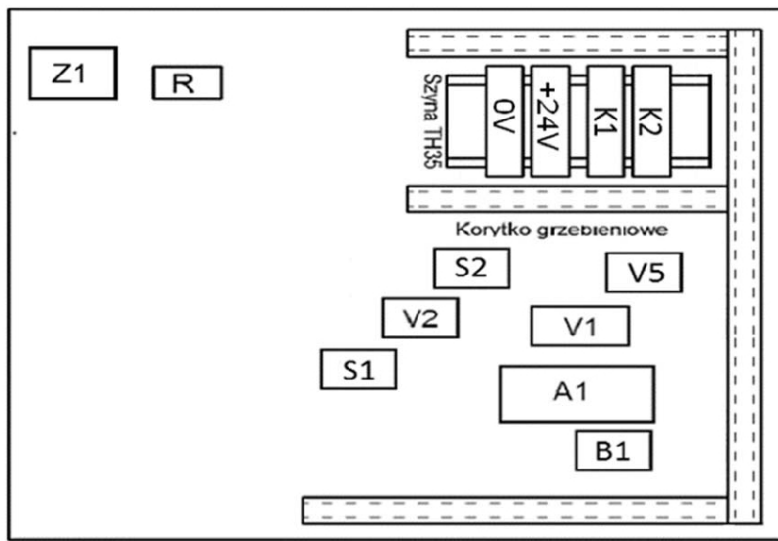
data i czytelny podpis



a) część pneumatyczna

b) część elektryczna

Rys. 1. Schemat ideowy układu elektropneumatycznego po modyfikacji przez zdającego



- 0 V – listwa zasilająca 0 V
- +24 V – listwa zasilająca +24 V DC
- Z1 – zespół przygotowania powietrza
- R – blok rozdzielający
- A1 – silownik dwustronnego działania
- V1 – zawór rozdzielający 5/2 impulsowy
- V2 – zawór logiczny "AND" (podwójnego sygnału)
- V3, V4 – zawór dławiąco-zwrotny
- V5 – elektrozawór 3/2 monostabilny, NC
- S1 – zawór 3/2 sterowany rolką, NC
- S2 – zawór 3/2 sterowany przyciskiem, NC
- B1 – czujnik magnetyczny
- K1 – przekaźnik
- K2 – przekaźnik czasowy o opóźnionym załączeniu

Rys. 2. Schemat rozmieszczenia elementów na płycie po modyfikacji