

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2015**  
**KRYTERIA OCENIANIA**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych**  
Oznaczenie arkusza: **E.03-01-15.08**  
Oznaczenie kwalifikacji: **E.03**  
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							

<b>Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny</b>		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
<b>Rezultat 1. Zmontowany układ elektropneumatyczny</b>							
1	Na jednej szynie TH-35 zamontowany jest sterownik PLC, a na drugiej przycisk zwierny NO z samoczynnym powrotem (monostabilny) i przycisk zwierny NO bez samoczynnego powrotu (bistabilny).						
2	Sterownik PLC i przyciski sterownicze zamontowane są na szynie montażowej pewnie, nie zsuwają się i nie odpinają.						
3	Elektrozawór rozdzielający 5/2 sterowany dwiema cewkami na napięcie 24 V DC, dwa zawory dławiąco zwrotne ustawione na około 50% i zespół przygotowania sprężonego powietrza zamontowane są na płycie montażowej pewnie, nie można ich przesunąć.						
4	Siłownik dwustronnego działania zamontowany jest na płycie montażowej pewnie, nie można go przesunąć, tłoczysko siłownika przesuwa się w cylindrze bez oporu.						
5	Na płycie montażowej zamontowane są 2 wyłączniki krańcowe. Wyłączniki zamontowane są pewnie (tzn. nie można ich przesunąć) i w taki sposób, że tłoczysko siłownika przy wysuwaniu i wsuwaniu powoduje przełączenie ich styków.						
6	Połączenia pneumatyczne wykonane są zgodnie ze schematem na Rys. 3.						
7	Połączenia elektryczne wykonane są zgodnie ze schematem na Rys. 2.						
8	Elementy rozmieszczone są na płycie montażowej zgodnie ze schematem na Rys. 1.						
9	Na wszystkie odizolowane końcówki przewodów elektrycznych są nałożone i zaciśnięte tulejki w taki sposób, że nie wystają z nich odizolowane żyły, a tulejki nie zsuwają się z przewodów.						
10	Wszystkie przewody elektryczne podłączone są w sposób pewny, nie wysuwają się spod zacisków.						

Numer  
stanowiska


<b>Rezultat 2. Tabela 1. Protokół z wykonania pomiarów</b>						
<i>Uwaga: za stan faktyczny należy uznać wynik pomiarów i oceny egzaminatora</i>						
1	Wszystkie wpisane do protokołu wartości rezystancji są zgodne ze stanem faktycznym.					
2	Przy każdej wartości wpisane są prawidłowe jednostki.					
3	Ocena ciągłości wszystkich połączeń elektrycznych i sprawności cewek elektrozaworów jest zgodna ze stanem faktycznym.					
<b>Rezultat 3. Tabela 2. Zasada działania układu elektropneumatycznego</b>						
1	W wierszu 1 zdający zaznaczył kwadracik tak					
2	W wierszu 2 zdający zaznaczył kwadracik tak					
3	W wierszu 3 zdający zaznaczył kwadracik tak					
4	W wierszu 4 zdający zaznaczył kwadracik nie					
5	W wierszu 5 zdający zaznaczył kwadracik tak					
6	W wierszu 6 zdający zaznaczył kwadracik nie					

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1. Montowanie układu elektropneumatycznego**

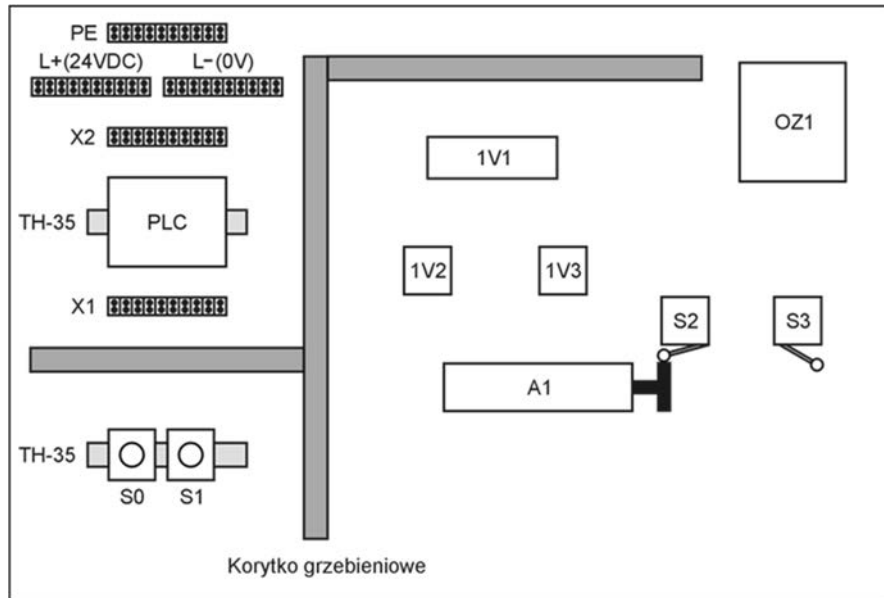
1	Przed montażem przycisków sterowniczych, łączników krańcowych i cewek elektrozaworów zdający sprawdził ich stan przy pomocy miernika uniwersalnego.						
2	Przed montażem siłownika dwustronnego działania zdający sprawdził, czy tłoczysko siłownika wysuwa i wsuwa się bez oporów.						
3	W trakcie montażu zdający używał narzędzi bezpiecznie i zgodnie z ich przeznaczeniem.						
4	Zdający wykonywał prace montażowe przy wyłączonym napięciu zasilania i odłączonym sprężonym powietrzu.						
5	Podczas sprawdzania prawidłowości montażu elektrycznego zdający sprawdzał ciągłość połączeń miernikiem uniwersalnym.						

Egzaminator .....

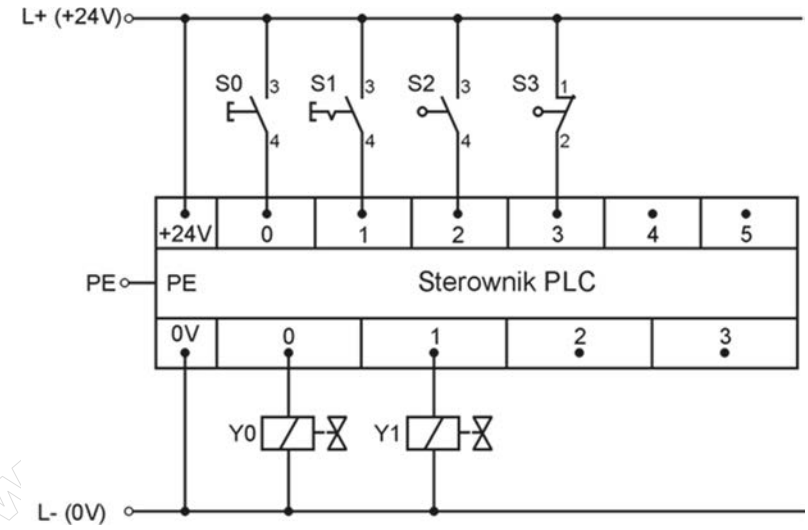
*imię i nazwisko*

.....

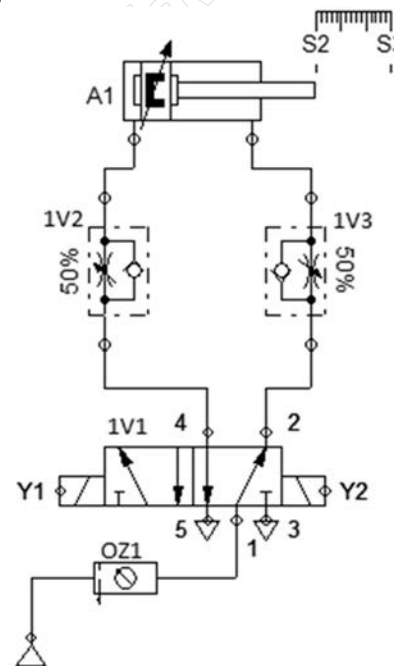
*data i czytelny podpis*



Rys 1. Schemat rozmieszczenia elementów na płycie montażowej.



Rys 2. Schemat podłączenia elementów do sterownika PLC.



Rys 3. Schemat połączeń pneumatycznych.