



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2016  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych**  
Oznaczenie arkusza: **E.03-01-16.05**  
Oznaczenie kwalifikacji: **E.03**  
Numer zadania: **01**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

 – 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Kod egzaminatora 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Data egzaminu 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

  
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

 : 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

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

### Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

|    |                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Na szynie TH35 zamontowane są: przekaźnik pomocniczy i przekaźnik czasowy załączający po czasie z cewkami na napięcie 24 V DC oraz przycisk monostabilny ze stykiem NO.                                                         |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Przekaźniki i przycisk są zamontowane pewnie na szynie montażowej, tzn. nie zsuwają się i nie odpinają się.                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Na płycie montażowej zamontowane są: zawór pneumatyczny 5/2 monostabilny z jedną cewką na napięcie 24 V DC, zawór 3/2 monostabilny sterowany ręcznie i zawór dławiąco-zwrotny oraz zespół przygotowania sprężonego powietrza.   |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Na płycie montażowej zamontowany jest siłownik dwustronnego działania i został on pewnie przytwierdzony do podłoża, tłok siłownika przesuwają się w cylindrze bez oporu.                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Na płycie montażowej zamontowane są łączniki krańcowe S2 i S3 w taki sposób, że styk łącznika S2 jest zwarty przy wsuniętym tłoczysku siłownika, a styk łącznika krańcowego S3 jest zwarty przy wysuniętym tłoczysku siłownika. |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Wszystkie elementy rozłożone są na płycie montażowej zgodnie ze schematem z rys. 1.                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Wszystkie połączenia pneumatyczne wykonane są zgodnie ze schematem z rys. 3.                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Wszystkie połączenia elektryczne wykonane są zgodnie ze schematem z rys. 2.                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Na wszystkie przewody elektryczne założone są końcówki tak, że nie wystają z nich odizolowane żyły i końcówki nie spadają z przewodów.                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Wszystkie przewody elektryczne podłączone są w sposób pewny, nie wysuwają się spod zacisków.                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |

|   |                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Wszystkie wpisane do protokołu wartości rezystancji są zgodne ze stanem faktycznym.                  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Przy każdej wartości wpisane są prawidłowe jednostki.                                                |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Ocena ciągłości połączeń elektrycznych (w punktach protokołu 1-13) jest zgodna ze stanem faktycznym. |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Ocena montażu pneumatycznego (w punktach protokołu 14-17) jest zgodna ze stanem faktycznym.          |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

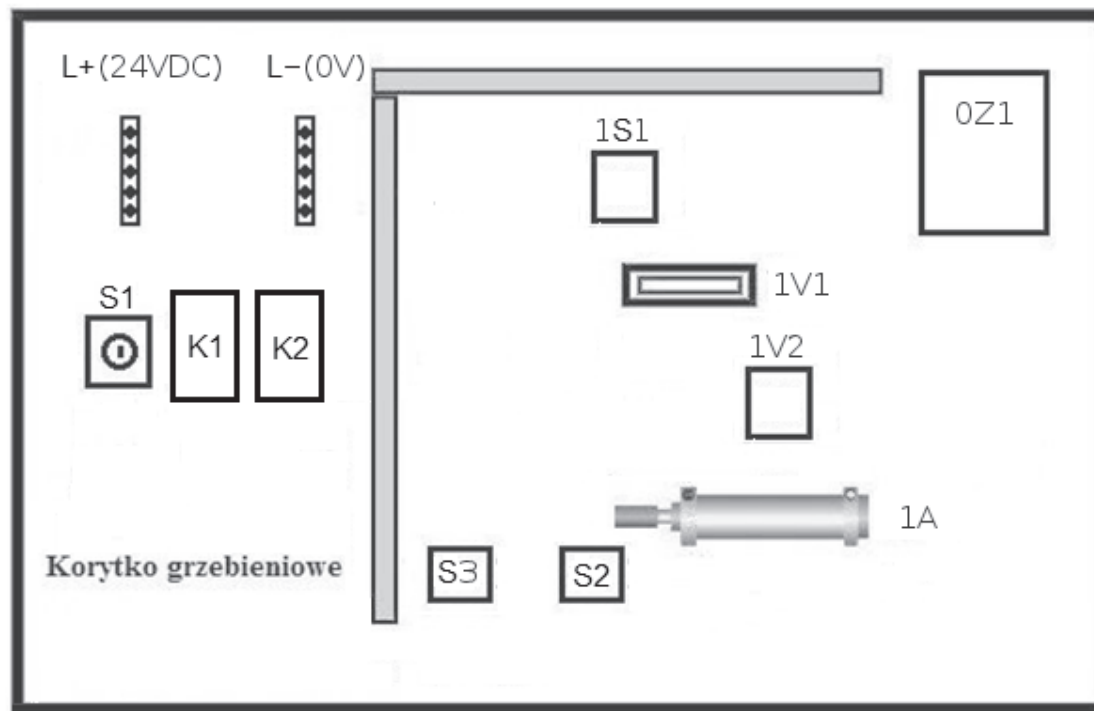
| Przebieg 1. Przebieg montażu mechanicznego i elektrycznego układu elektropneumatycznego |                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1                                                                                       | Przed zamontowaniem elementów elektrycznych zdający sprawdził ich stan za pomocą multimetra.              |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                       | Przed zamontowaniem siłownika zdający sprawdził, czy tłok wysuwa się bez oporu.                           |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                       | Zdający używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.                                                     |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                       | Wszystkie prace montażowe wykonywane były przy wyłączonym napięciu i przy odłączonym sprężonym powietrzu. |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

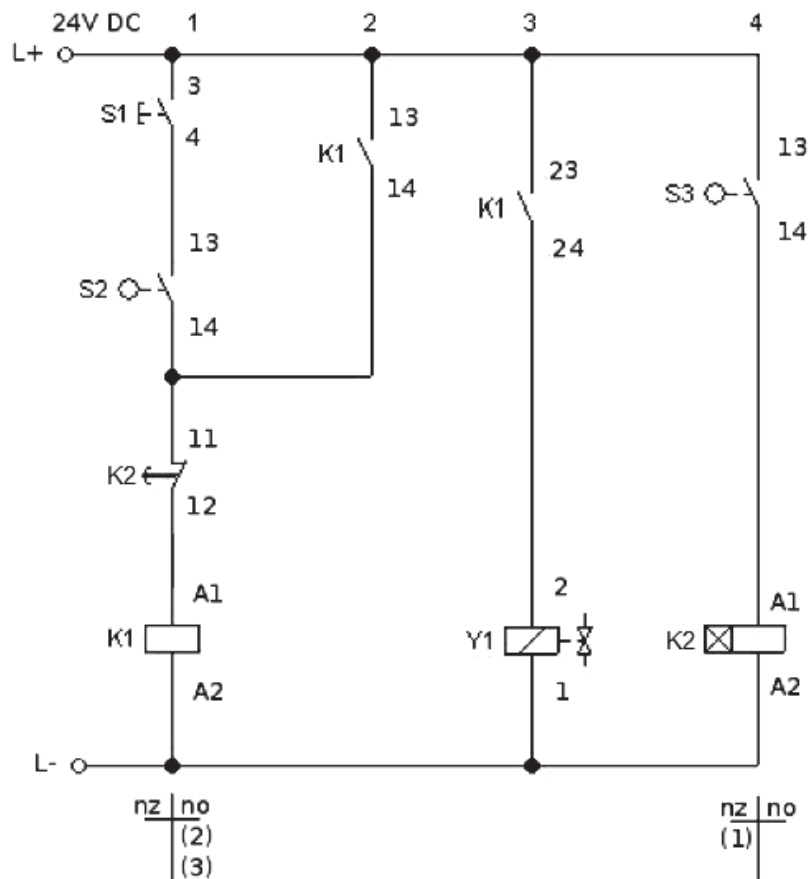
*imię i nazwisko*

.....

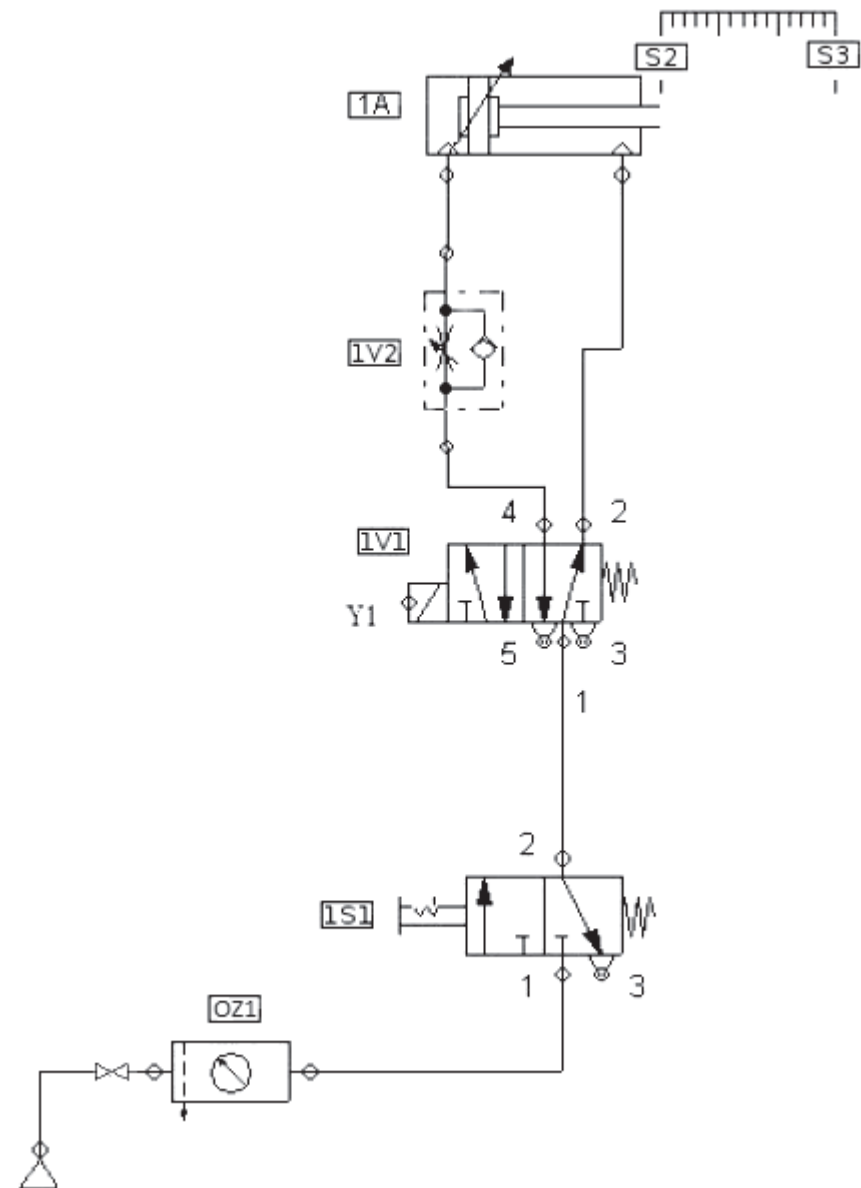
*data i czytelny podpis*



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



Rys. 2. Schemat połączeń elektrycznych układu elektropneumatycznego



Rys. 3. Schemat połączeń pneumatycznych układu elektropneumatycznego