

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2021  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i obsługiwane układów automatyki przemysłowej**  
Oznaczenie arkusza: **ELM.01-01-21.06-SG**  
Oznaczenie kwalifikacji: **ELM.01**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

*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

## Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przełącz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

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 sterowania elektropneumatycznego.</b>							
<i>Oceny należy dokonać po zakończeniu egzaminu</i>							
1	Na szynach TH35 zamocowane są wszystkie elementy elektrycznego układu sterowania zgodnie z rysunkiem 1. w arkuszu egzaminacyjnym						
2	Na płycie montażowej rozmieszczone i zamocowane są wszystkie elementy sterowania pneumatycznego zgodnie z rysunkiem 1. w arkuszu egzaminacyjnym						
3	Wyłącznik krańcowy S3 został podłączony do listew zaciskowych X3:1 i X3:2 zgodnie z rysunkiem 2.						
4	Cewka elektrozaworu Y1 została podłączona do listew zaciskowych X3:3 i X3:4 zgodnie z rysunkiem 2.						
5	Pełne wysunięcie tłoczyska siłownika 1A1 powoduje przesterowanie łącznika krańcowego S3.						
6	Elektrozawór 1V1 prawidłowo podłączony z siłownikiem jednostronnego działania 1A1 zgodnie z rysunkiem 3.						
7	Wartość ciśnienia roboczego w układzie pneumatycznym: 0,5 MPa.						
8	Długość przewodów pneumatycznych prawidłowo dobrana do układu sterowania (nie są zbyt krótkie, napięte).						
9	Przewody elektryczne, zamocowane w zaciskach elektrycznych pewnie i stabilnie (przy delikatnym pociągnięciu sprawdzanego przewodu nie wysuwa się z zacisku).						
10	Ustawienie parametrów i funkcji przełączników czasowych KT1 i KT2 zapewniają prawidłowe działanie zmontowanego układu zgodnie z arkuszem.						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2: Pomiary rezystancji i ocena zgodności połączeń (Tabela 1)**

*Uwaga! Za stan faktyczny należy uznać ocenę działania układu elektropneumatycznego wykonaną przez egzaminatora.*

*Zdający w tabeli 1. zapisał w wierszu*

1	1. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia								
2	2. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia								
3	3. wartość rezystancji cewki elektrozaworu Y1 - zgodnie ze stanem faktycznym								
4	4. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia								
5	5. wartość rezystancji zasilania przekaźnika czasowego KT1 - zgodnie ze stanem faktycznym								
6	6. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia								
7	7. wartość rezystancji zasilania przekaźnika czasowego KT2 - zgodnie ze stanem faktycznym								
8	8. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia								
9	9. wartość rezystancji cewki elektrozaworu Y1 - zgodnie ze stanem faktycznym								
10	10. wartość rezystancji wskazującą na brak ciągłości połączenia								

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Ocena poprawności działania układu automatyki (Tabela 2)**

*Uwaga! Za stan faktyczny należy uznać ocenę działania układu elektropneumatycznego wykonaną przez egzaminatora. Zdający w tabeli 2. wpisał X w wierszu*

1	1. zgodnie ze stanem faktycznym						
2	2. zgodnie ze stanem faktycznym						
3	3. zgodnie ze stanem faktycznym						
4	4. zgodnie ze stanem faktycznym						
5	5. zgodnie ze stanem faktycznym						
6	6. zgodnie ze stanem faktycznym						
7	7. zgodnie ze stanem faktycznym						

www.EgzaminZawodowy.info

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1:Przebieg montażu i uruchomienia układu elektropneumatycznego**

Zdający:

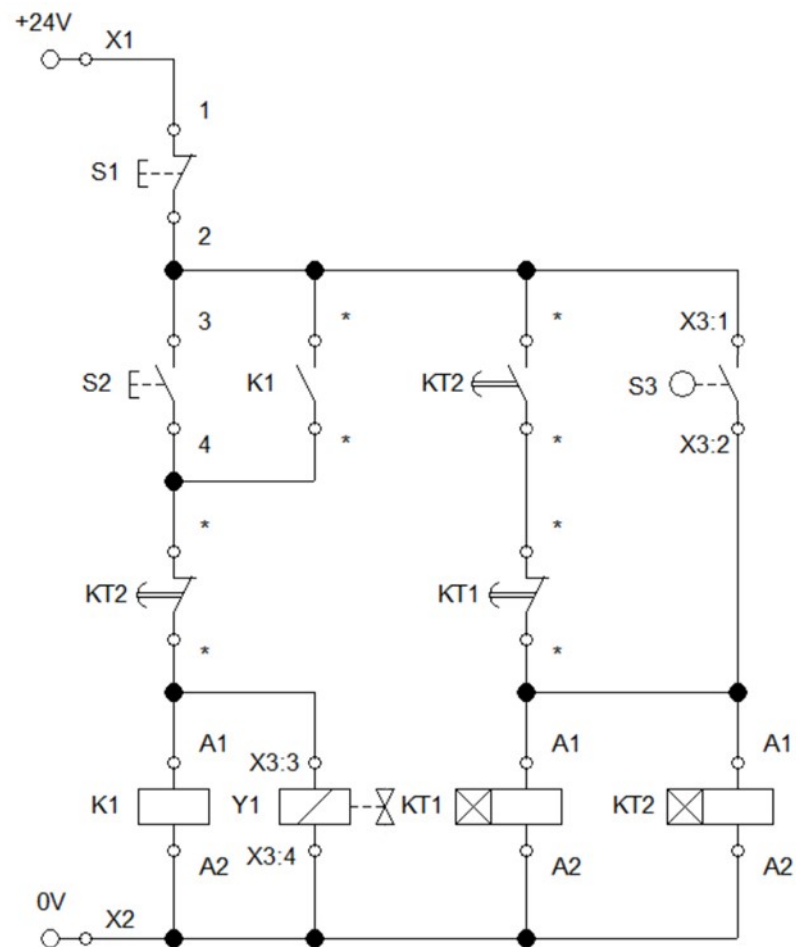
1	przed przystąpieniem do pracy założył fartuch ochronny								
2	prace montażowe w układzie elektro - pneumatycznym wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilania i odłączonym ciśnieniu roboczym								
3	w pracach montażowych używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem								
4	przed załączeniem napięcia zasilania sprawdził poprawność wykonanych połączeń elektrycznych								
5	przed załączeniem ciśnienia roboczego sprawdził poprawność wykonanych połączeń, oraz wartość ciśnienia roboczego 0,5 MPa								
6	przed pierwszym uruchomieniem układu sterowania sprawdził wartość napięcia sterowania +24V DC								
7	uruchomił układ po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN								
8	w trakcie pracy, zdający przestrzegając zasad BHP nie doprowadził do sytuacji zagrażającej zdrowiu i życiu jego oraz innych osób przebywających na sali egzaminacyjnej								
9	w czasie egzaminu postawa osobista zdającego cechowała się wysoką kulturą co do zachowania jak i wysławiania się								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

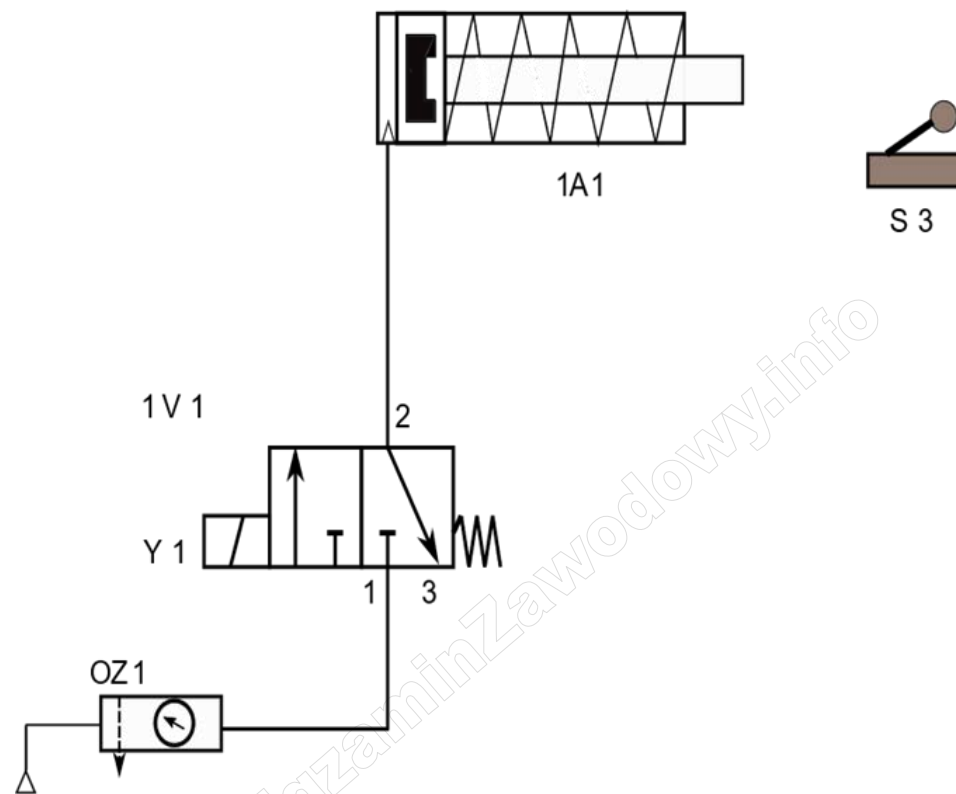
.....

*data i czytelny podpis*



gdzie: \* oznaczono zestyki które należy dobrać na podstawie DTR zastosowanego elementu

**Rysunek 2. Schemat elektryczny układu sterowania silownikiem**



Rysunek 3. Schemat pneumatyczny układu sterowania siłownikiem