

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, przekaż 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.

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Zmontowany układ sterowania elektropneumatycznego.

Oceny należy dokonać po zakończeniu egzaminu

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.										

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									

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									

Przebieg 1: Przebieg montażu i uruchomienia układu elektropneumatycznego

Zdający:

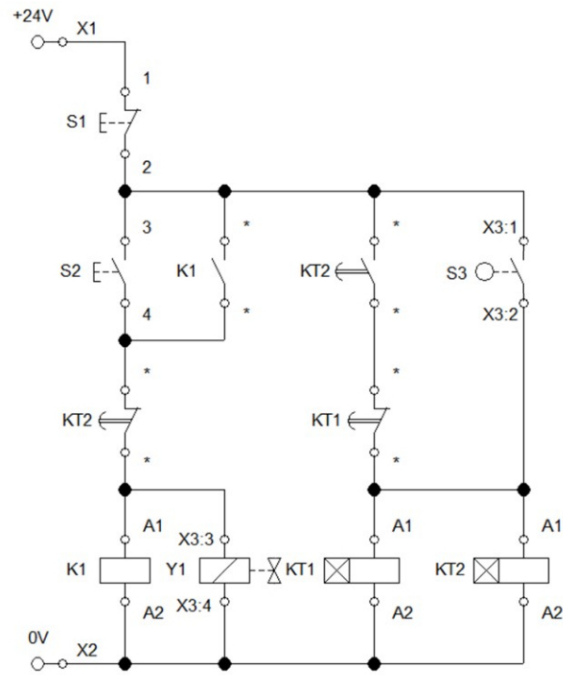
1	przed przystąpieniem do pracy założył fartuch ochronny								
2	prace montażowe w układzie elektro - pneumatycznym wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilania i odłączonym ciśnieniu roboczym								
3	w pracach montażowych używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem								
4	przed załączeniem napięcia 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 wystawiania się								

Egzaminator

imię i nazwisko

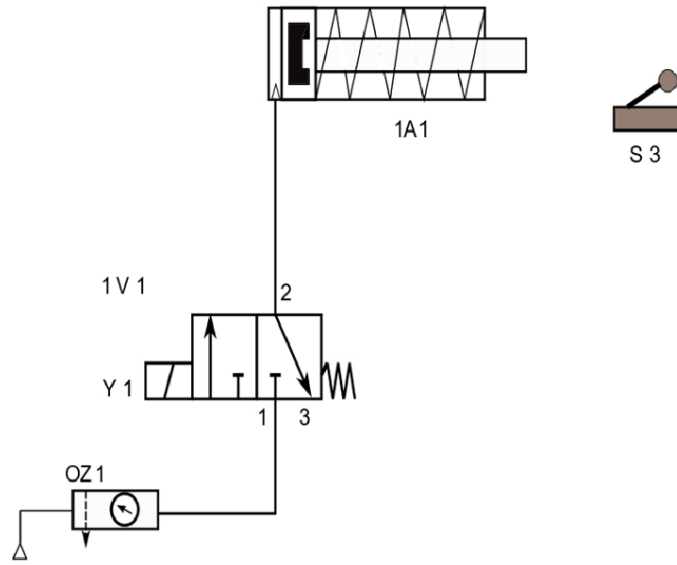
.....

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