

**EGZAMIN ZAWODOWY
 Rok 2025
 ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
 do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i obsługiwane układów automatyki przemysłowej**
 Oznaczenie arkusza: **ELM.01-01-25.01-SG**
 Symbol 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

Numer
stanowiska

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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.						

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 ciągłość 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						

Numer
stanowiska

Przebieg 1:Przebieg montażu i uruchomienia układu elektropneumatycznego

Zdający:

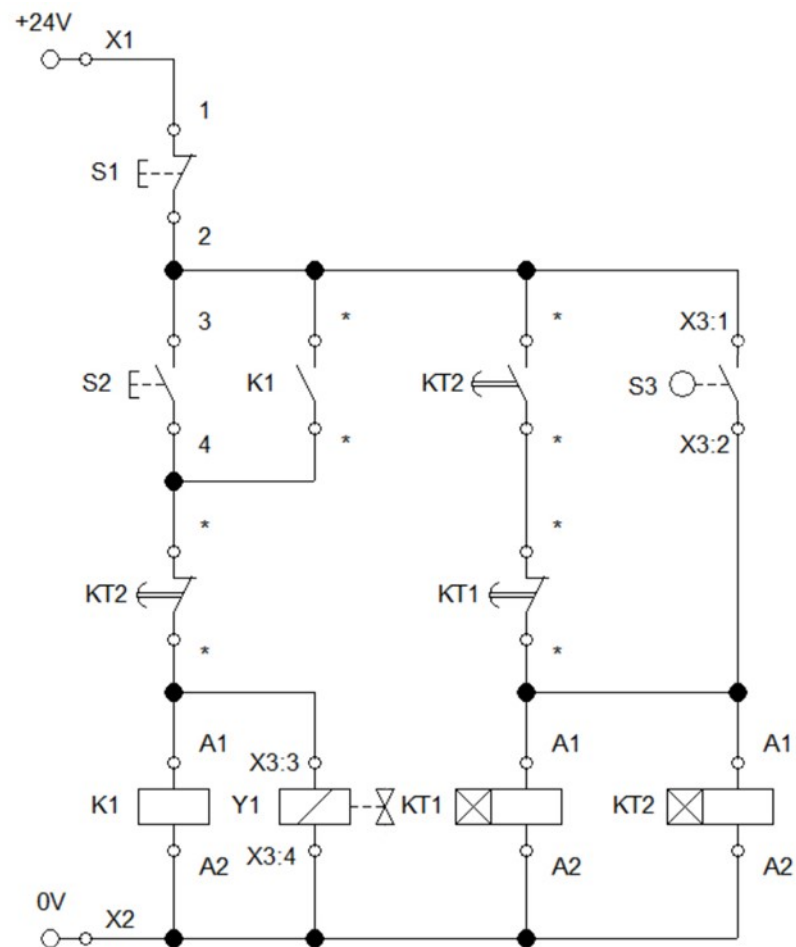
1	przed przystąpieniem do pracy założył fartuch ochronny						
2	prace montażowe w układzie elektropneumatycznym wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilania i odłączonym ciśnieniu roboczym						
3	w pracach montażowych używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem						
4	przed załączeniem napięcia zasilania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

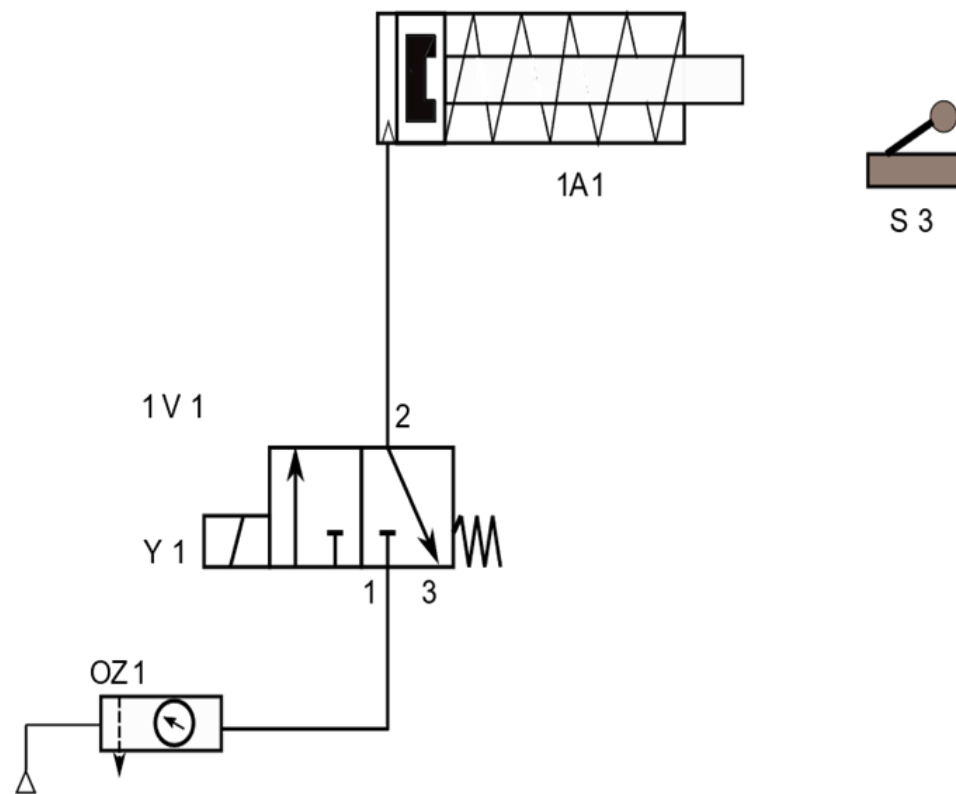
.....

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

