



EGZAMIN ZAWODOWY Rok 2023 ZASADY OCENIANIA

**Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i obsługiwanie układów automatyki przemysłowej**
Oznaczenie arkusza: **ELM.01-02-23.01-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **ELM.01**
Numer zadania: **02**
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, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odrębnie 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

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Zmontowany układ automatyki przemysłowej

Oceny należy dokonać po zakończeniu egzaminu

1	Na szynach TH35 zamocowane są wszystkie elementy elektryczne układu zgodnie z rysunkiem 1 w arkuszu egzaminacyjnym.						
2	Na płycie montażowej rozmieszczone i zamocowane są wszystkie elementy pneumatyczne zgodnie z rysunkiem 1 w arkuszu egzaminacyjnym.						
3	Wyłączniki krańcowe S3 i S4 zostały podłączone do złączek na szynie TH35 odpowiednio oznaczonych S3:3, S3:4, S4:3, S4:4 zgodnie z rysunkiem 2 w arkuszu egzaminacyjnym.						
4	Cewka Y1 elektrozaworu 1V1 została podłączona do złączek oznaczonych Y1:A1 i Y1:A2 zgodnie z rysunkiem 2 w arkuszu egzaminacyjnym.						
5	Pełne wsunięcie tłoczyska siłownika 1A1 powoduje przesterowanie łącznika krańcowego S3.						
6	Pełne wysunięcie tłoczyska siłownika 1A1 powoduje przesterowanie łącznika krańcowego S4.						
7	Wartość ustawionego ciśnienia roboczego w układzie wynosi 5 barów.						
8	Długość przewodów pneumatycznych prawidłowo dobrana - nie są zbyt krótkie i napięte.						
9	Przewody elektryczne, zamocowane w zaciskach elektrycznych pewnie i stabilnie (przy delikatnym pociągnięciu sprawdzany przewód nie wysuwa się z zacisku).						
10	Ustawienie parametru czasowego i funkcji przekaźnika czasowego KT1 zapewnia prawidłowe działanie zmontowanego układu, zgodnie z dokumentacją techniczną w arkuszu egzaminacyjnym.						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Protokół z wykonania pomiarów i ocena ciągłości połączeń - tabela 1.

Zdający w tabeli 1. zapisał w wierszu:

1	1. i 3. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia						
2	2. wartość rezystancji cewki Y1 elektrozaworu - zgodnie ze stanem faktycznym						
3	4. i 5. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia						
4	6. ÷ 8. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia						
5	9. ÷ 11. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia						
6	12. i 13. wartość rezystancji wskazującą na ciągłość połączenia						
7	14. wartość rezystancji cewki Y2 elektrozaworu - zgodnie ze stanem faktycznym						
8	dla każdego pomiaru jednostkę rezystancji						
9	dla każdego pomiaru ocenę ciągłości połączeń - ciągłe						

Rezultat 3: Wyniki testowania działania układu automatyki przemysłowej - tabela 2.

Uwaga! Kryteria od R.3.1 do R.3.6 należy uznać za spełnione, gdy sprawdzone przez egzaminatora działanie układu jest zgodne z dokumentacją zamieszczoną w arkuszu egzaminacyjnym
Zdający w tabeli 2. znakiem X w wierszu

1	1. zaznaczył nie						
2	2. zaznaczył tak						
3	3. zaznaczył tak						
4	4. zaznaczył tak						
5	5. zaznaczył tak						
6	6. zaznaczył nie						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg prac związanych z montażem i uruchomieniem układu automatyki przemysłowej

Zdający:

1	podczas uruchomienia i pracy układu stosował okulary ochronne						
2	prace montażowe w układzie automatyki 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 włączeniem ciśnienia roboczego sprawdził poprawność wykonanych połączeń, a po jego włączeniu ustawił wartość ciśnienia roboczego 5 barów						
6	przed pierwszym uruchomieniem układu sterowania sprawdził wartość napięcia wyjściowego zasilacza 24 V DC						
7	uruchomił układ po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN						
8	w trakcie pracy przestrzegał zasad BHP, nie doprowadził do sytuacji zagrażającej zdrowiu i życiu jego oraz innych osób przebywających w sali egzaminacyjnej						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis