



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie systemów automatyki okrętowej**
Oznaczenie arkusza: **TWO.10-01-26.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **TWO.10**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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
** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

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.

Numer
stanowiska

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Dobór elementów sterujących

Dobrane i zamontowane:

1	przycisk S1 bistabilny ze stykami normalnie otwartymi w kolorze zielonym						
2	przycisk S2 monostabilny ze stykami normalnie otwartymi w kolorze pomarańczowym						
3	przycisk S3 monostabilny ze stykami normalnie otwartymi w kolorze niebieskim						
4	przełącznik elektromagnetyczny K1 na napięcie znamionowe cewki 24 V						
5	przełącznik elektromagnetyczny K2 na napięcie znamionowe cewki 24 V						
6	przełącznik elektromagnetyczny K3 na napięcie znamionowe cewki 24 V						
7	przełącznik elektromagnetyczny K4 na napięcie znamionowe cewki 24 V						

Rezultat 2: Zmontowany układ sterowania

Oceny należy dokonać po zakończeniu egzaminu

1	Na szynach TH35 rozmieszczone i zamontowane są wszystkie wymagane złącza i aparaty elektryczne zgodnie z rysunkiem 1						
2	Przełączniki, lampki kontrolne i przyciski są zamontowane stabilnie na szynie montażowej TH35, tzn. nie zsuwają się i nie odpinają się						
3	Na wszystkie końce przewodów elektrycznych założone są tulejki zaciskowe w taki sposób, aby nie wystawały z nich odizolowane żyły i tulejki nie zsuwały się samoczynnie z przewodów						
4	Wszystkie przewody elektryczne podłączone są w sposób pewny, nie wysuwają się spod zacisków aparatów elektrycznych						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Pomiary rezystancji i ocena zgodności połączeń elektrycznych – Tabela 1

Uwaga! Za stan faktyczny należy uznać ocenę działania układu sterowania wykonaną przez egzaminatora. W tabeli 1.wpisane w wierszu:

1	1. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami S1:4/XZ:7: ciągły						
2	2. Wartość rezystancji wskazuje na brak ciągłości połączenia między punktami XZ:1/S2:4: przerwa						
3	3. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami XZ:2/S3:3: ciągły						
4	4. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami XK:1/H2:X1: ciągły						
5	5. Wartość rezystancji wskazuje na brak ciągłości połączenia między punktami K2:11/K4:22: przerwa						
6	6. Wartość rezystancji wskazuje na brak ciągłości połączenia między punktami K3:24/K1:24: przerwa						
7	7. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami XS:2/K2:22: ciągły						
8	8. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami XS:1/K4:22: ciągły						
9	9. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami H2:X2/K4:A2: ciągły						
10	10. Wartość rezystancji wskazuje na ciągłość połączenia między punktami XP:1/K3:A2: ciągły						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Wyniki testowania działania układu sterowania – Tabela 2						
Uwaga! Za stan faktyczny należy uznać ocenę działania układu sterowania wykonaną przez egzaminatora. W tabeli 2. wpisano X w wierszu:						
1	1. NIE i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
2	2. TAK i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
3	3. TAK i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
4	4. TAK i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
5	5. TAK i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
6	6. TAK i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
7	7. NIE i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
8	8. NIE i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
9	9. NIE i jest to zgodne ze stanem faktycznym					
10	10. TAK i jest to zgodne ze stanem faktycznym					

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg montażu, uruchomienia i obsługi układu sterowania						
Zdający:						
1	przed przystąpieniem do pracy założył fartuch					
2	prace montażowe wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilania					
3	w pracach montażowych używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem					
4	posługiwał się przyrządem pomiarowym zgodnie z jego przeznaczeniem					
5	przed załączeniem napięcia zasilania sprawdził poprawność wykonanych połączeń elektrycznych					
6	przed pierwszym uruchomieniem układu sterowania sprawdził wartość napięcia sterowania +24V DC					
7	uruchomił układ po uzyskaniu zgody przewodniczącego zespołu nadzorującego					
8	zachował zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas uruchamiania układu sterowania					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

