

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2021
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
 do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie urządzeń automatyki przemysłowej**
 Oznaczenie arkusza: **EE.17-01-21.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **EE.17**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
 2017**

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.

Numer
stanowiska

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1. Zmontowany układ sterowania

1	Na szynie TH35 są zamocowane elementy układu zgodnie z rysunkiem 2., zamontowane są pewnie, tzn. w taki sposób, że po szarpnięciu nie odpadają od szyny.						
2	Czujniki B1 i B2 są zamocowane zgodnie z rysunkiem 2.						
3	Zasilanie sterownika podłączone jest w sposób umożliwiający jego poprawne działanie.						
4	Czujniki B1 oraz B2 zostały podłączone do sterownika PLC zgodnie z rysunkiem 1.						
5	Przyciski S1, S2, S0 zostały podłączone do sterownika PLC zgodnie z rysunkiem 1.						
6	Cewki przekaźników K1 oraz K2 zostały podłączone do sterownika PLC zgodnie z rysunkiem 1.						
7	Lampka kontrolna H1 została podłączona do sterownika PLC zgodnie z rysunkiem 1.						
8	Lampka H2 i zestyk przekaźnika K1 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.						
9	Lampka H3 i zestyk przekaźnika K2 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.						
10	Wszystkie przewody elektryczne podłączone są w sposób pewny tzn. po szarpnięciu nie wypadają z zacisków.						

Rezultat 2: Lista przyporządkowania

W tabeli 1 zdający zapisał

1	typ sterownika PLC znajdującego się na stanowisku.						
2	liczbę wejść i wyjść binarnych sterownika PLC znajdującego się na stanowisku.						
3	operandy absolutne zgodnie z rysunkiem 1.						
4	w kolumnie <i>Opis</i> dla wszystkich elementów wejściowych – typ elementu i rodzaj styków.						
5	w kolumnie <i>Opis</i> dla wszystkich elementów wyjściowych – typ elementu.						

Numer
stanowiska

Rezultat 3 Pomiary rezystancji i ocena zgodności połączeń ze schematem podłączenia elementów układu sterowania do sterownika PLC

Za stan faktyczny należy przyjąć wynik pomiaru wykonany przez egzaminatora. Wynik pomiaru rezystancji wykonany przez zdającego może różnić się maksymalnie o 2 Ω od wyniku pomiaru wykonanego przez egzaminatora.

Zdający w tabeli 2 zapisał wartość rezystancji, jednostkę miary i ocenę wyniku pomiaru w wierszu:

1	1 zgodne ze stanem faktycznym						
2	2 zgodne ze stanem faktycznym						
3	3 zgodne ze stanem faktycznym						
4	4 zgodne ze stanem faktycznym						
5	5 zgodne ze stanem faktycznym						
6	6 zgodne ze stanem faktycznym						
7	7 zgodne ze stanem faktycznym						
8	8 zgodne ze stanem faktycznym						
9	9 zgodne ze stanem faktycznym						
10	10 zgodne ze stanem faktycznym						

Rezultat 4: Działanie układu przed modyfikacją programu

Zdający w tabeli 3 zapisał w wierszu:

1	1. TAK						
2	2. NIE						
3	3. TAK						
4	4. TAK						
5	5. NIE						

Numer stanowiska

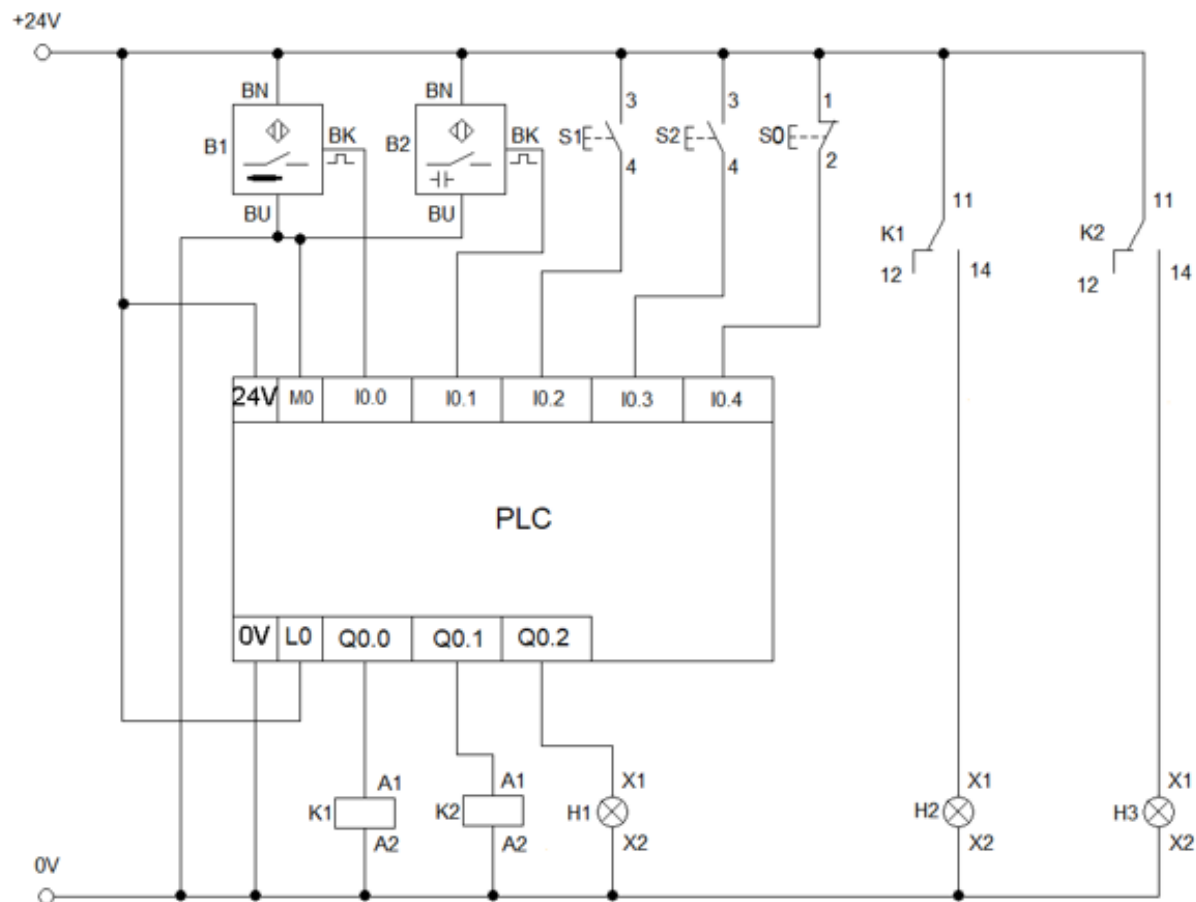
Rezultat 5: Zmodyfikowany program sterowniczy						
1	Program sterowniczy jest wgrany do pamięci sterownika PLC.					
2	Sterownik jest w trybie RUN.					
3	Lampka H1 świeci się, gdy zostanie naciśnięty przycisk S1, przy nienaciśniętych przyciskach S0 i S2 oraz nieaktywnych czujnikach B1 i B2.					
4	Lampka H3 jest załączana na 15 s po 5-krotnym zadziałaniu czujnika B2.					
5	Lampka H2 świeci się, gdy przycisk S2 jest naciśnięty.					
6	Naciśnięcie w dowolnym przycisku S0 momencie powoduje wyłączenie wszystkich wyjść sterownika i zerowanie licznika.					
Przebieg 1. Przebieg montażu układu sterowania						
Zdający:						
1	używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.					
2	wszystkie prace montażowe wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilającym.					
3	pomiary rezystancji wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilającym.					
4	przed lub w trakcie montażu elementów elektrycznych układu sprawdzał ich stan przy użyciu miernika uniwersalnego.					

Egzaminator

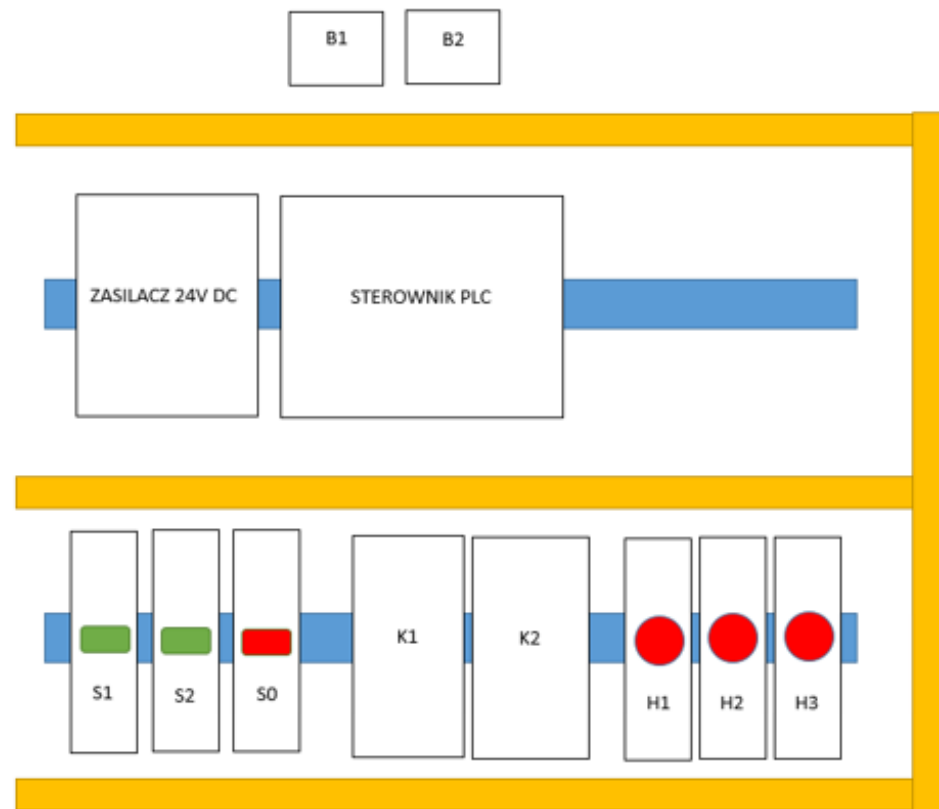
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rys. 1. Schemat elektryczny podłączenia podzespołów do sterownika PLC



Rys. 2. Schemat rozmieszczenia elementów układu sterowania