

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie urządzeń automatyki przemysłowej**
Oznaczenie arkusza: **EE.17-01-20.01-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, przekaz 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										
1	Na szynie TH35 zamocowane są wszystkie elementy układu zgodnie z rysunkiem 2., zamontowane są pewnie tzn. w taki sposób, że po szarpnięciu nie odpadają od szyny.									
2	Wszystkie przewody elektryczne podłączone są w sposób pewny tzn. po szarpnięciu nie wypadają z zacisków.									
3	Zasilanie sterownika podłączone jest w sposób umożliwiający jego poprawne działanie.									
4	Czujnik B1 jest podłączony zgodnie z rysunkiem 1.									
5	Przyciski S1, S2 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.									
6	Cewki przekaźników K1, K2, K3 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.									
7	Lampka H1 i zestyk przekaźnika K2 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.									
8	Lampka H2 i zestyk przekaźnika K3 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.									
9	Lampka H3 jest podłączona zgodnie z rysunkiem 1.									
10	Silnik M1, zestyk przekaźnika K3 i zestyk przekaźnika K1 podłączone są zgodnie z rysunkiem 1.									

Rezultat 2: 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 1 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 3: Wyniki testowania działania układu sterowania – tabela 2

Za stan faktyczny należy przyjąć wynik testowania działania układu sterowania wykonany 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.								
8	8 zgodnie ze stanem faktycznym.								

Rezultat 4: Zmodyfikowany program sterowniczy

1	Program sterowniczy jest wgrany do pamięci sterownika PLC.								
2	Sterownik jest w trybie RUN.								
3	Po 5 sekundach od zaświecenia lampki H3, lampka H1 zaczyna migać.								
4	Liczba cykli migania lampki H1 wynosi 4.								
5	Lampka H2 świeci przez 10 sekund.								

Przebieg 1: Przebieg montażu układu sterowania

Zdający

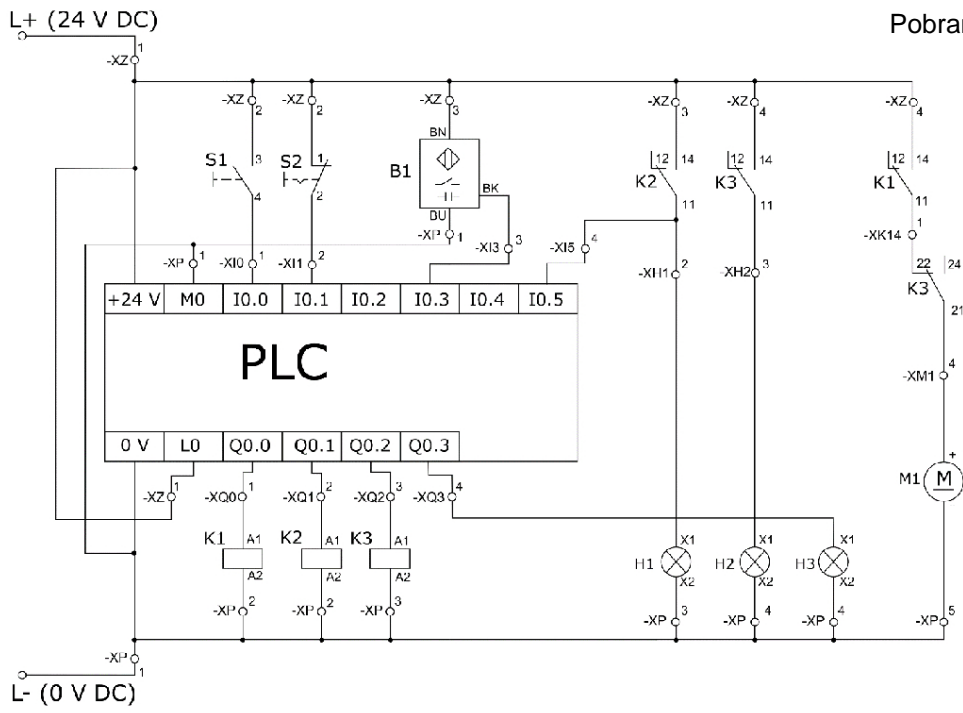
1	używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.								
2	używał narzędzi bezpiecznie.								
3	pomiary rezystancji wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilającym.								
4	przed lub w trakcie montażu elementów elektrycznych układu sprawdzał ich stan przy użyciu miernika uniwersalnego.								

Egzaminator

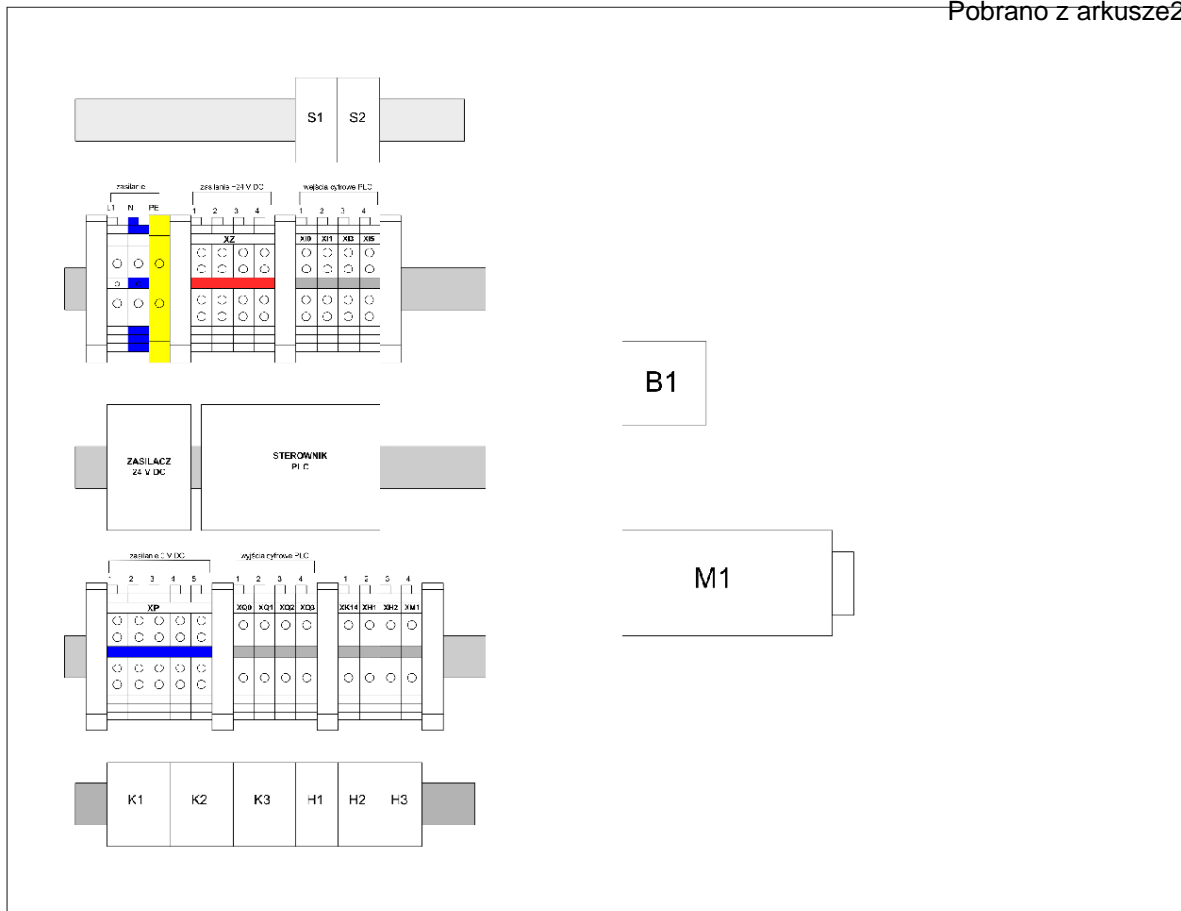
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Schemat podłączenia elementów układu sterowania do sterownika PLC



Rysunek 2. Schemat rozmieszczenia elementów układu sterowania