

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i uruchamianie urządzeń automatyki przemysłowej**

Oznaczenie arkusza: **EE.17-01-20.06-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.

Numer  
stanowiska


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

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

**Rezultat 1: Zmontowany układ elektryczny**

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 są podłączone zgodnie z rysunkiem 1.						

Numer  
stanowiska


# **Rezultat 2: Pomiary rezystancji i ocena zgodności połączeń ze schematem połączeń elektrycznych**

*Za stan faktyczny należy przyjąć wynik pomiaru wykonany przez egzaminatora. Wynik pomiaru rezystancji wykonany przez zdającego może różnić się maksymalnie o 2  $\Omega$  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.						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Wyniki testowania działania układu sterowania***Za stan faktyczny należy przyjąć wynik testowania działania układu sterowania otrzymany 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.						

Numer  
stanowiska


### Przebieg 1: Przebieg montażu układu elektrycznego

Zdający:

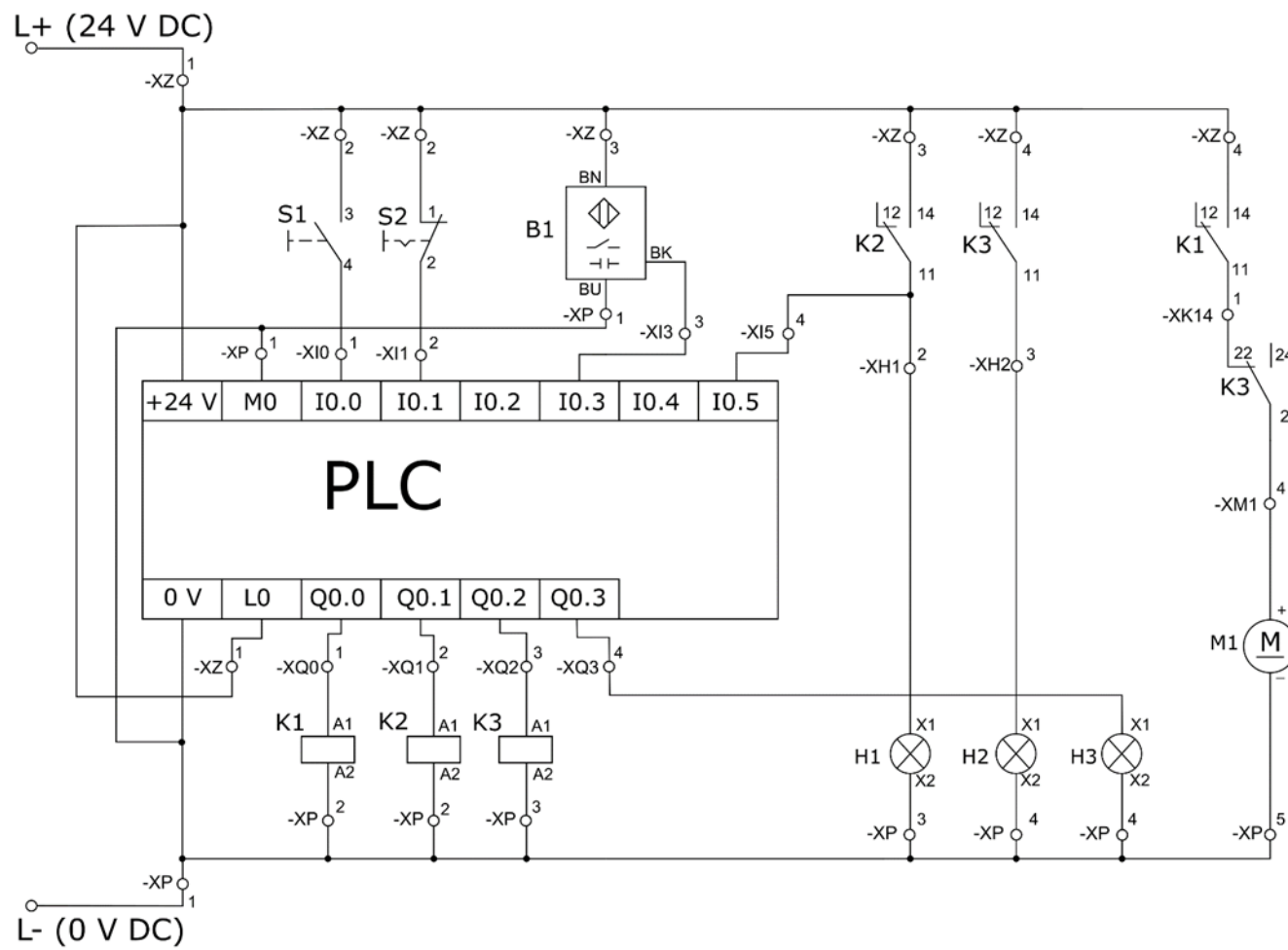
1	używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem.						
2	używał narzędzi bezpiecznie.						
3	pomiary rezystancji wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilającym.						
4	przed lub w trakcie montażu elementów elektrycznych układu sprawdzał ich stan przy użyciu miernika uniwersalnego.						

Egzaminator .....

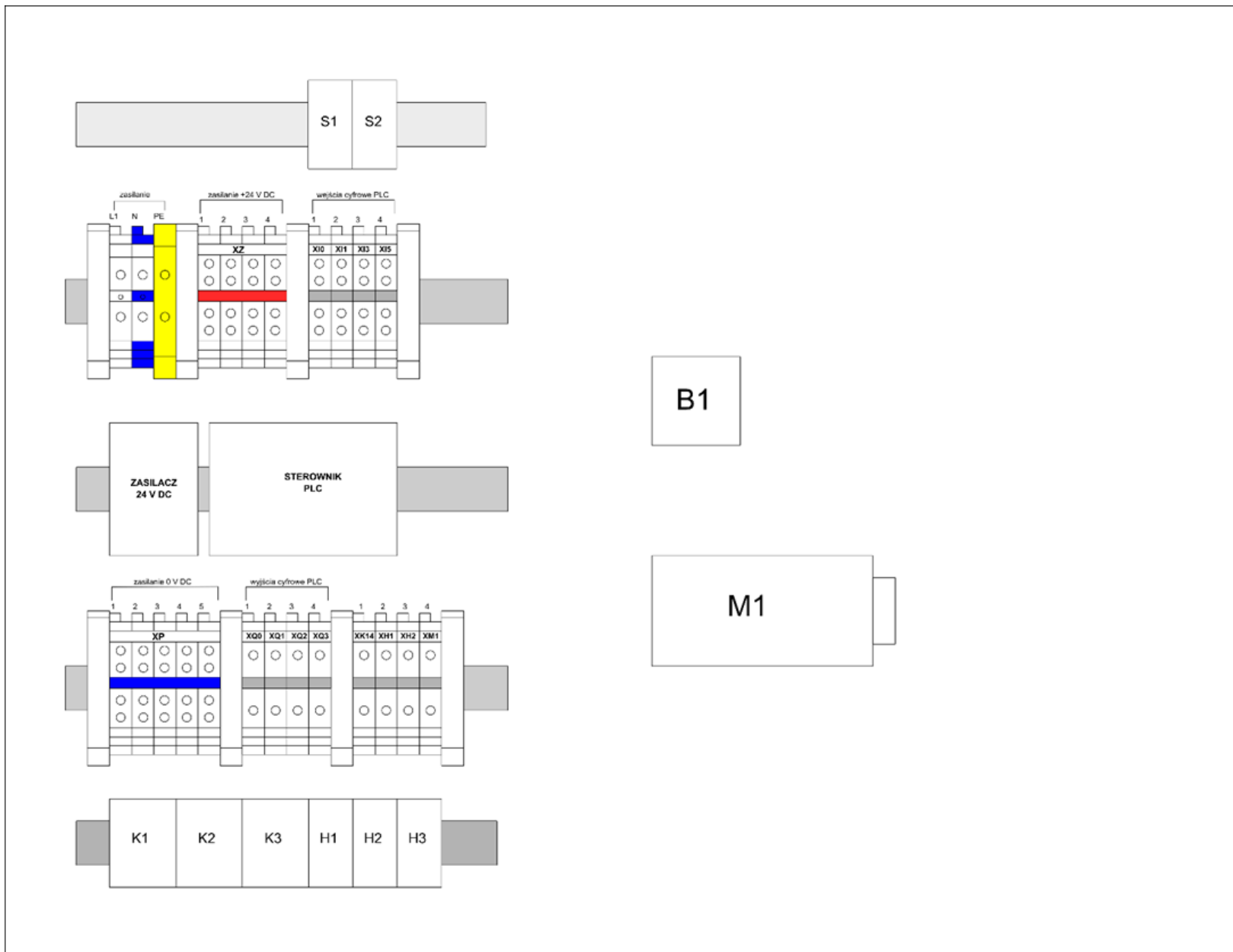
*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



Rysunek 1. Schemat podłączenia elementów układu sterowania do sterownika PLC



Rysunek 2. Schemat rozmieszczenia elementów układu sterowania