Układ graficzny © CKE 2019

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2024
ZASADY OCENIANIA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i obsługiwanie układów automatyki przemysłowej**
Oznaczenie arkusza: **ELM.01-02-24.06-SG**
Symbol 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

Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl

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.

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		*Egzaminator wpisuje **T**, jeżeli zdający spełnił kryterium albo **N**, jeżeli nie spełnił*					
Rezultat 1: Zmontowany układ automatyki							
Oceny należy dokonać po zakończeniu egzaminu							
1	elektrozawór 1V1 i zawór dławiąco-zwrotny 1V2 zamontowane pewnie i stabilnie, zgodnie z rysunkiem 1						
2	siłownik dwustronnego działania 1A1 zamontowany pewnie i stabilnie, tłoczysko siłownika przy wysuwaniu nie koliduje z innymi elementami układu						
3	elektrozawór 1V3 zamontowany pewnie i stabilnie, zgodnie z rysunkiem 1						
4	siłownik jednostronnego działania 1A2 zamontowany pewnie i stabilnie, tłoczysko siłownika przy wysuwaniu nie koliduje z innymi elementami układu						
5	zawór dławiąco-zwrotny 1V2 podłączony zgodnie z rysunkiem 3 w taki sposób, że można nim regulować prędkość wysuwania tłoczyska siłownika 1A1 poprzez dławienie wypływu powietrza komory tłoczyskowej siłownika						
6	pozostałe połączenia pneumatyczne wykonane zgodnie ze schematem połączeń pneumatycznych na rysunku 3						
7	przewody pneumatyczne połączone w złączkach pewnie i stabilnie, nie są zbyt krótkie i nadmiernie naciągnięte						

Dla nauczycieli: zawodowe.edu.pl - Panel do tworzenia klas i generowanie egzaminów

		Numer stanowiska					
Rezultat 2: Zmontowany układ sterowania ze sterownikiem PLC							
1	szyna TH35 ze sterownikiem PLC i złączkami zamontowana stabilnie						
2	na szynie TH35 zamontowane: przycisk S1, przycisk S2, przekaźnik K1, lampka H1 i lampka H2. Montaż jest stabilny, elementy nie wypinają się						
3	czujniki B1 i B2 zamontowane na cylindrze siłownika 1A1 pewnie i stabilnie, zgodnie z rysunkiem 1 i rysunkiem 3						
4	czujnik B3 zamontowany na płycie montażowej pewnie i stabilnie, zgodnie z rysunkiem 1						
5	wszystkie połączenia elektryczne elementów układu z zasilaniem +24 V wykonane zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych na rysunku 2						
6	wszystkie połączenia elektryczne elementów układu z zasilaniem 0 V wykonane zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych na rysunku 2						
7	wszystkie połączenia elektryczne przycisków, czujników, cewek elektrozaworów i cewki przekaźnika ze sterownikiem PLC oraz lampek ze stykami przekaźnika wykonane zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych na rysunku 2						
8	na wszystkich odizolowanych końcówkach przewodów elektrycznych zaciśnięte tulejki w taki sposób, że nie wystają z nich odizolowane żyły, a tulejki nie zsuwają się z przewodów						
9	przewody w izolacji koloru brązowego lub czerwonego łączą elementy układu z zasilaniem +24 V, przewody w izolacji koloru niebieskiego łączą elementy układu z zasilaniem 0 V, przewody w izolacji koloru czarnego wykorzystane do pozostałych połączeń. Przewody zamocowane pewnie i nie wysuwają się spod zacisków						
10	przewody elektryczne ułożone w sposób uporządkowany (równolegle do głównych osi płyty, tworzą wiązki, przechodzą obok elementów układu, nie kolidują w pracy układu) i tam, gdzie to możliwe poprowadzone w korytkach grzebieniowych						

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl

		Numer stanowiska					
Rezultat 3: Protokół z wykonania pomiarów kontrolnych - tabela 1							
Stan faktyczny to wynik pomiarów i ocena wykonane przez egzaminatora po egzaminie. *Zdający w tabeli 1 zapisał w wierszu:*							
1	1 - wartość rezystancji połączenia 0 do 1 Ω i ocenę stanu technicznego - sprawny						
2	2 - wartość rezystancji połączenia 0 do 1 Ω i ocenę stanu technicznego - sprawny						
3	3 - wartość rezystancji połączenia 0 do 1 Ω i ocenę stanu technicznego - sprawny						
4	4 - wartość rezystancji połączenia 0 do 1 Ω i ocenę stanu technicznego - sprawny						
5	5 - wartość rezystancji połączenia 0 do 1 Ω i ocenę stanu technicznego - sprawny						
6	6 - wartość rezystancji połączenia 0 do 1 Ω i ocenę stanu technicznego - sprawny						
7	7 - wartość rezystancji cewki zgodna ze stanem faktycznym						
8	8 - wartość rezystancji cewki zgodna ze stanem faktycznym						
9	9 - wartość rezystancji cewki zgodna ze stanem faktycznym						
10	przy wartościach rezystancji połączeń i cewek podana jednostka miary: Ω						

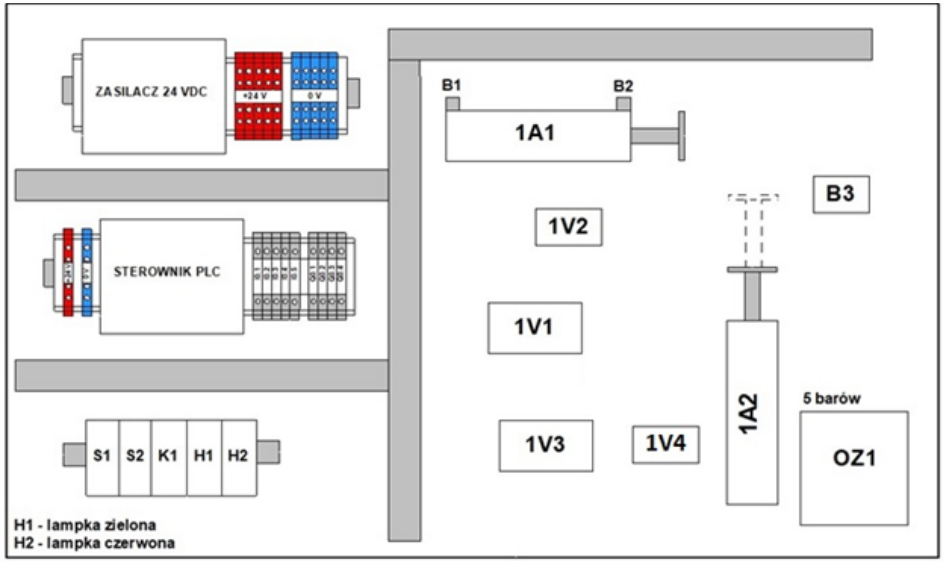
zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

		Numer stanowiska					
Rezultat 4: Próbne uruchomienie układu automatyki - tabela 2							
W tabeli 2 zdający zaznaczył znakiem X w wierszu:							
1	1 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
2	2 - NIE, a układ działa zgodnie z opisem						
3	3 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
4	4 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
5	5 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
6	6 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
7	7 - NIE, a układ działa zgodnie z opisem						
8	8 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
9	9 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
10	10 - TAK i układ działa zgodnie z opisem						
Przebieg 1: Przebieg montażu i uruchomienia układu automatyki							
Zdający:							
1	przed lub w trakcie montażu elementów elektrycznych układu (przycisków, cewek elektrozaworów, przekaźnika) sprawdził ich stan przy pomocy miernika uniwersalnego						
2	wykonał montaż przy wyłączonym napięciu zasilania i odłączonym zasilaniu sprężonym powietrzem						
3	używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem i zasadami BHP						
4	uruchomił układ po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN						
5	podczas uruchomienia układu stosował okulary ochronne						
6	w trakcie montażu na stanowisku pracy zachował porządek, a po zakończonej pracy uporządkował stanowisko, poukładał narzędzia i usunął odpady						

Egzaminator …… .....

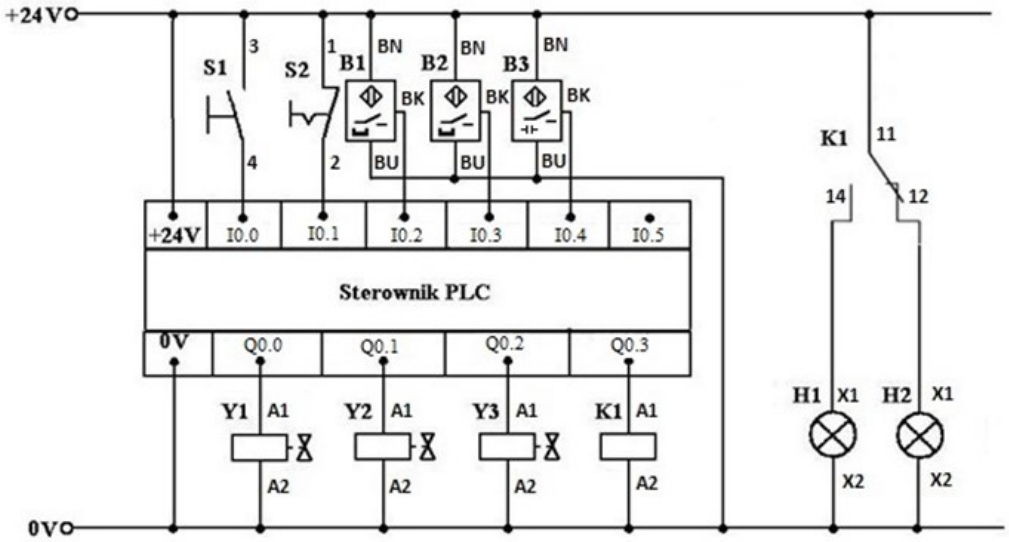
imię i nazwisko *data i czytelny podpis*

Darmowe egzaminy zawodowe zawodowe.edu.pl

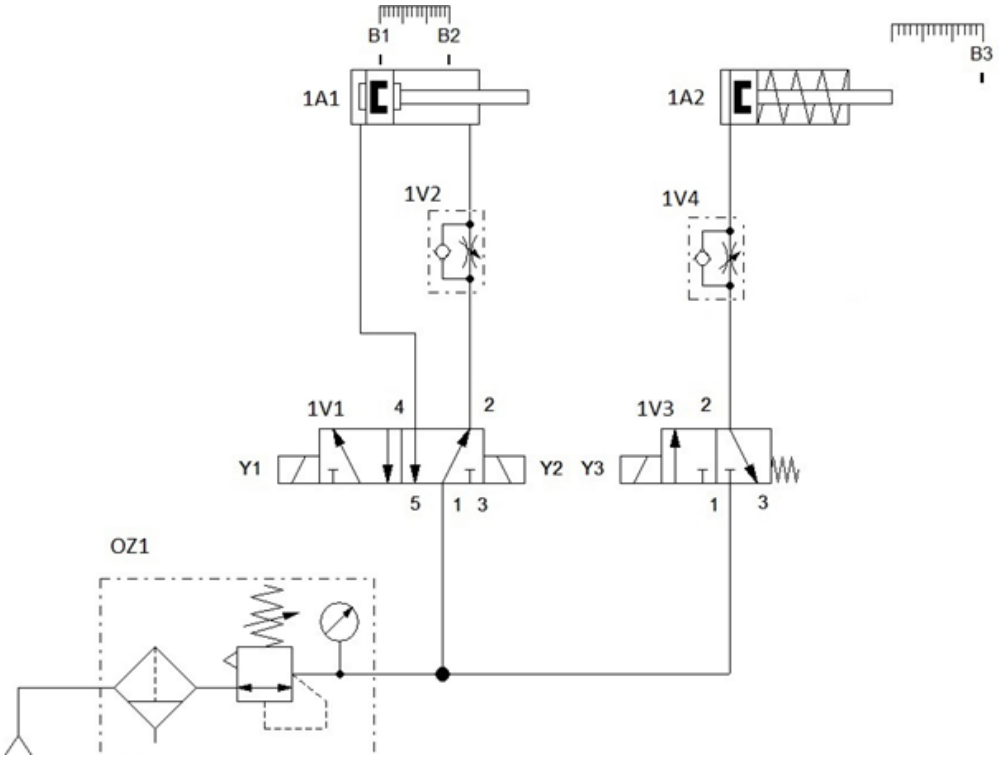


Rysunek 1. Schemat rozmieszczenia elementów układu automatyki na płycie montażowej

Arkusz pobrany z zawodowe.edu.pl



Rysunek 2. Schemat ideowy połączeń elektrycznych w układzie automatyki



Rysunek 3. Schemat połączeń pneumatycznych w układzie automatyki

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych