



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja urządzeń i systemów mechatronicznych**
Oznaczenie arkusza: **E.18-01-16.08**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.18**
Numer zadania: **01**

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

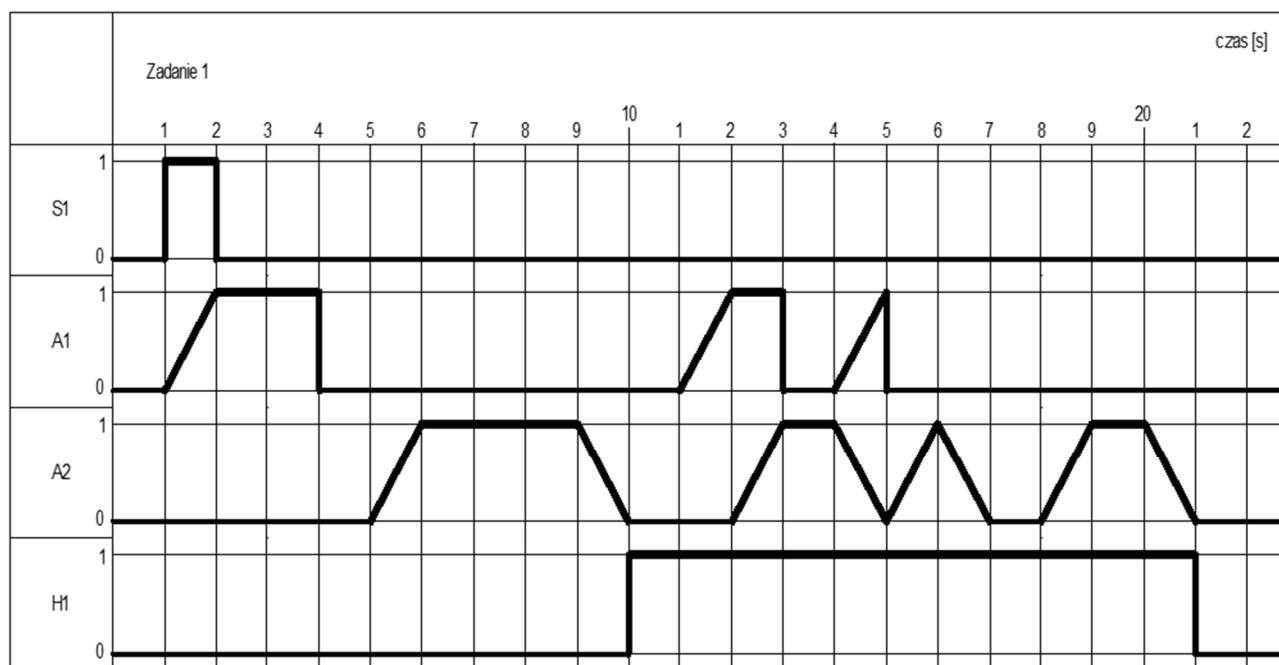
Numer
stanowiska

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1. Diagram przebiegów czasowych przed regulacją – rysunek 4

Diagram przebiegów czasowych przed regulacją powinien być zgodny z rysunkiem odnośnie przebiegu:



1	Siłownika A1						
2	Siłownika A2						
3	Lampki H1						

Rezultat 2. Wartości parametrów układu elektropneumatycznego – tabela 1

Zdający zapisał:

1	Wiersz 1; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 2; kolumna „Ustawienia pożądane”: 3						
2	Wiersz 2; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 1 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 0 s						
3	Wiersz 3; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 1 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 0 s						
4	Wiersz 4; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 1 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 2 s						
5	Wiersz 5; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 1 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 0 s						
6	Wiersz 6; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 2 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 1 s						
7	Wiersz 7; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 4 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 3 s						
8	Wiersz 8; kolumna „Ustawienia fabryczne”: 3 s; kolumna „Ustawienia pożądane”: 2,25 s						

Rezultat 3. Ocena stanu technicznego modelu układu elektropneumatycznego przed naprawą – tabela 2

1	W wierszu 1 zaznaczono pole „tak”						
2	W wierszu 2 zaznaczono pole „tak”						
3	W wierszu 3 zaznaczono pole „nie”						
4	W wierszu 4 zaznaczono pole „tak”						
5	W wierszu 5 zaznaczono pole „tak”						
6	W wierszu 6 zaznaczono pole „tak”						
7	W wierszu 7 zaznaczono pole „nie”						
8	W wierszu 8 zaznaczono pole „tak”						
9	W wierszu 9 zaznaczono pole „tak”						
10	W wierszu 10 zaznaczono pole „tak”						

Rezultat 4. Protokół naprawy modelu układu elektropneumatycznego – tabela 3

Uwaga: Dopuszcza się możliwość użycia innych sformułowań (poprawnych zwrotów równoznacznych) oddających treść, jaka została podana w kryteriach

Układ elektryczny						
1	Tabela zawiera zapis, że kontaktron B4 podłączony jest do wejścia 6 sterownika, a kontaktron B5 do wejścia 5 – sposób naprawy: podłączenie kontaktronu B4 do wejścia 5, a kontaktronu B5 do wejścia 6 sterownika					
2	Tabela zawiera zapis, że cewka V0 podłączona jest do wyjścia 2 sterownika, a cewka V1 do wyjścia 1 – sposób naprawy: podłączenie cewki V0 do wyjścia 1, a cewki V1 do wyjścia 2 sterownika					
3	Tabela zawiera zapis, że lampka H1 podłączona jest do wyjścia 3 sterownika – sposób naprawy: podłączenie lampki H1 do wyjścia 4 sterownika					
Układ pneumatyczny						
4	Tabela zawiera zapis, że zawór dławiąco-zwrotny 1V5 podłączony jest tak, że dławi wsuwanie tłoczyska siłownika A1 – sposób naprawy: podłączenie zaworu 1V5 tak, aby dławił wysuwanie tłoczyska siłownika A1					
5	Tabela zawiera zapis, że zawór dławiąco-zwrotny 1V3 podłączony jest tak, że dławi wsuwanie tłoczyska siłownika A2 – sposób naprawy: podłączenie zaworu 1V3 tak, aby dławił wysuwanie tłoczyska siłownika A2					
6	Tabela zawiera zapis, że zawór dławiąco-zwrotny 1V4 podłączony jest tak, że dławi wysuwanie tłoczyska siłownika A2 – sposób naprawy: podłączenie zaworu 1V4 tak, aby dławił wsuwanie tłoczyska siłownika A2					
7	Tabela zawiera zapis, że zawory dławiąco-zwrotne 1V3, 1V5 i 1V4 nie zapewniają założonych czasów suwów tłoczysk siłowników – sposób naprawy: regulacja zaworów, żeby czas wysuwania tłoczyska siłownika A1 i A2 i wsuwania tłoczyska siłownika A2 wynosił około jednej sekundy					

Numer
stanowiska

Rezultat 5. Ocena działania układu elektropneumatycznego po regulacji – tabela 4

Stan faktyczny to stan stwierdzony przez egzaminatora

1	W wierszu 1 tabeli zaznaczono pole „tak” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
2	W wierszu 2 zaznaczono pole „nie” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
3	W wierszu 3 zaznaczono pole „nie” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
4	W wierszu 4 zaznaczono pole „nie” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
5	W wierszu 5 zaznaczono pole „tak” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
6	W wierszu 6 zaznaczono pole „tak” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
7	W wierszu 7 zaznaczono pole „nie” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
8	W wierszu 8 zaznaczono pole „nie” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
9	W wierszu 9 zaznaczono pole „tak” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						
10	W wierszu 10 zaznaczono pole „tak” i jest to zgodne ze stanem faktycznym						

Przebieg 1. Przebieg uruchamiania układu elektropneumatycznego

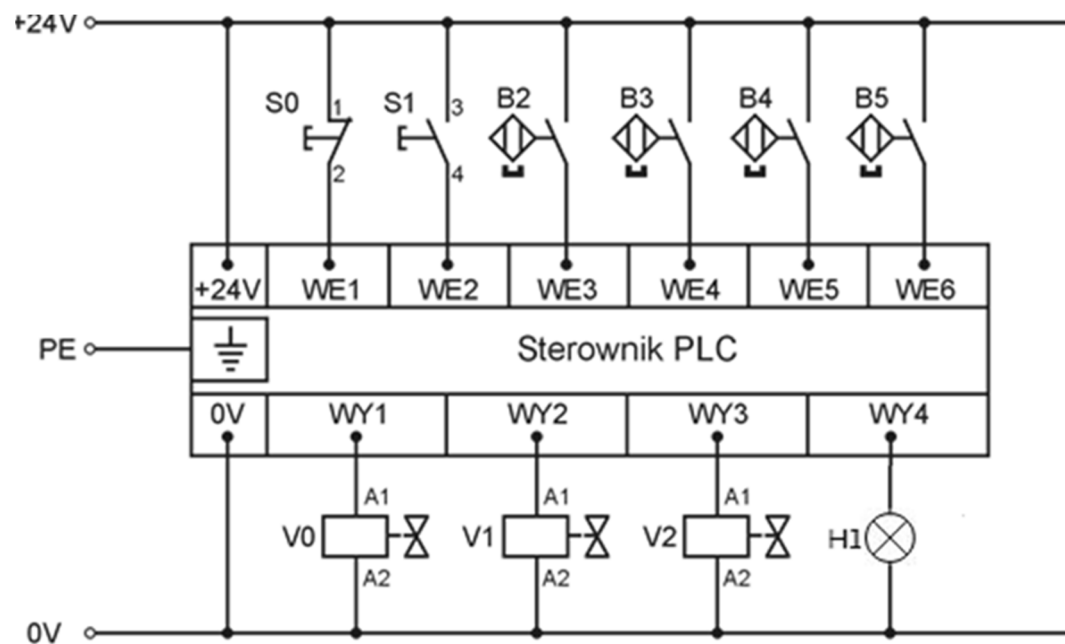
1	Podczas usuwania usterek w układzie elektropneumatycznym zdający używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem – np. szczypce do ściągania izolacji z końcówek przewodu, szczypce do zaciskania tulejek						
2	Zdający wykonywał pomiary ciągłości połączeń elektrycznych przy wyłączonym napięciu zasilania, usuwanie usterek układu elektropneumatycznego wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilania i zamkniętym dopływie sprężonego powietrza						
3	Zdający włączał zasilanie elektryczne i pneumatyczne modelu układu elektropneumatycznego wyłącznie po uzyskaniu zgody						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Schemat podłączenia elementów elektrycznych do sterownika PLC

