



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż układów i urządzeń elektronicznych**
Oznaczenie arkusza: **E.05-01-16.05**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.05**
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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Zmontowana włącznik czasowy

1	Listwy zaciskowe VCC, ON, OFF, OUT są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie						
2	Kondensatory C1 i C2 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie, polaryzacja kondensatorów C1 i C2 zgodna ze schematem montażowym						
3	Kondensator C3 jest wlutowany w miejscu wskazanym na schemacie						
4	Dioda D1 jest wlutowana na w miejscu wskazanym na schemacie, z polaryzacją zgodną ze schematem montażowym						
5	Diody LED1, LED2 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie, polaryzacja diody zgodnie ze schematem montażowym						
6	Potencjometr PR1 jest wlutowany w miejscu wskazanym na schemacie						
7	Przełącznik PK1 jest wlutowany w miejscu wskazanym na schemacie						
8	Podstawka pod układ scalony U1 jest zamontowana w miejscu wskazanym na schemacie						
9	Podstawka pod układ scalony U1 jest zorientowana zgodnie ze schematem montażowym						
10	Połączenia lutowane elementów są prawidłowe tzn. są jasnosrebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur						

Rezultat 2: Protokół z testu wyłącznika czasowego

1	Wpisane dane o mierniku – multimetr cyfrowy lub symbol miernika						
2	Wpisane wartości napięcia zasilania na złączu VCC: 12 V $\pm$ 0,3V						
3	Świecenie diody LED1 (zielony LED) po załączeniu zasilania zgodne ze stanem faktycznym						
4	Zapisana rezystancja rozwarcia na zaciskach OUT 2-3 w stanie wyłączenia podana w Ω , znak nieskończoności, lub zapis „rozwarcie”						
5	Świecenie diody LED2 (czerwony LED) w stanie włączenia, zgodnie ze stanem faktycznym						
6	Zapisana wartość rezystancji na zaciskach OUT 2-3 w stanie załączenia podana w Ω , lub zapisano „zwarcie”						
7	Brak świecenie diody LED2 (czerwony LED) w stanie wyłączenia						
8	Wpisany czas załączenia i wyłączenia w postaci godzin i minut						
9	Obliczony okres włączenia wynika z zapisanych wartości czasu załączenia i wyłączenia						
10	Wpisany wniosek końcowy „dopuszczam wyłącznik czasowy do eksploatacji”, zaznaczone „tak”, jeżeli wszystkie oceny poprawnych wartości są zaznaczone „tak” lub zaznaczone „nie”, jeżeli występuje co najmniej jedna ocena poprawnych wartości zaznaczenia jest „nie”						

Rezultat 3 – pośredni: zmontowany układ gotowy do uruchomienia

(należy ocenić gdy zdający zgłosi gotowość do uruchomienia układu przewodniczącemu ZN)

1	Układ U1 jest włożony w podstawkę i zorientowany zgodnie ze schematem montażowym						
2	Przewody zasilające podłączone do zacisków złącza zasilania VCC-GND						
3	Na zasilaczu laboratoryjnym ustawione jest napięcie 12 V $\pm$ 0,3V						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg montażu wyłącznika czasowego							
1	Zdający używał narzędzi podczas lutowania zgodnie z zasadami BHP, np. odkładał lutownicę na uchwyt						
2	Zdający stosował odsysacz/pochłaniacz dymu podczas lutowania						
3	Zdający wykonał montaż przewlekany zgodnie z technologią lutowania miękkiego						
4	Zdający oczyścił płytkę po lutowaniu						
5	Po zakończeniu pracy zdający uporządkował stanowisko pracy						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

