



**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2015  
KRYTERIA OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż układów i urządzeń elektronicznych**  
 Oznaczenie arkusza: **E.05-01-15.08**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.05**  
 Numer zadania: **01**

*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


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

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

**Rezultat 1. Układ regulatora temperatury**

1	Wszystkie elementy są zamontowane na płytce montażowej zgodnie ze schematem montażowym										
2	Elementy elektroniczne są przylutowane tak, że przylegają do powierzchni płytki montażowej										
3	Wszystkie końcówki przewleczonych elementów elektronicznych są od strony druku krótko obcięte tuż przy powierzchni płytki montażowej										
4	Dioda D4, rezystory i kondensatory zamontowane są centralnie między otworami, zagięcia wyprowadzeń są wyprofilowane pod kątem prostym										
5	Diody LED zamontowane są na jednakowej wysokości										
6	Wszystkie wyprowadzenia układów scalonych IC1 i IC2 umieszczonych w podstawkach nie są uszkodzone										
7	Punkty lutownicze są jasnosrebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły). Mogą występować ślady kalafonii										
8	Układ działa zgodnie z instrukcją										

**Rezultat 2 – pośredni. Przygotowany układ gotowy do uruchomienia**

Po informacji od Przewodniczącego ZNCP o gotowości zdającego do uruchomienia układu – należy ocenić, czy:

1	na wyjściu zasilacza ustawione jest napięcie 12 VDC $\pm$ 0,2 V										
2	układy scalone IC1 i IC2 zamontowane w podstawkach zgodnie ze schematem ideowym										
3	czujnik temperatury (układ scalony LM 35) wlutowany bezpośrednio do płytki zgodnie ze schematem ideowym										
4	tranzystor i wszystkie diody są wlutowane zgodnie ze schematem ideowym										
5	przewody zakończone wtykami bananowymi przylutowane do układu zgodnie z opisem na schemacie montażowym										


<b>Rezultat 3. Protokół pomiarów</b>									
1	Zapisy dotyczące świecenia diody zielonej i żółtej są zgodne ze stanem faktycznym								
2	Zapisane wyniki pomiaru rezystancji na złączu CON1: zwarcie lub rozwarcie są zgodne ze stanem faktycznym								
<b>Przebieg 1. Montaż i uruchomienie układu regulatora temperatury</b>									
1	Zdający używał szczypiec bocznych do obcinania końcówek elementów i przyrządu do ściągania izolacji z przewodów								
2	Zdający zamontował układy scalone w podstawkach dopiero po wykonaniu wszystkich czynności lutowniczych								
3	Zdający stosował pastę lutowniczą lub kalafonię i białą lutownię skręcone żyły końcówek przewodów zasilających								
4	Zdający podczas lutowania odkładał lutownicę na uchwyt								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*

