

**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.05-01-15.01**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.05**  
 Numer zadania: **01**

*Wypełnia egzaminator*

 Kod egzaminatora        

 Data egzaminu          
  
*Dzień Miesiąc Rok*

 Zmiana 

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. pośredni: Zmontowany układ gotowy do uruchomienia**

Po informacji od Przewodniczącego ZNCP o gotowości zdającego do uruchomienia zasilacza - należy ocenić, czy:

1	Układ U1 jest przykręcony do radiatora za pomocą wkrętu lub śruby z nakrętką.								
2	Mostek prostowniczy M1 jest wlutowany zgodnie ze schematem montażowym.								
3	Płytką drukowaną została oczyszczona po lutowaniu.								
4	Na zasilaczu laboratoryjnym ustawione jest napięcie $17\text{ V} \pm 0,2\text{ V}$								

**Rezultat 2. Zmontowany uniwersalny zasilacz 5 i 12V DC/1A**

1	Listwy zaciskowe CON1-CON3 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie; połączenia lutowane są jasno-srebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur.								
2	Kondensatory C1, C3, C5 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie.								
3	Polaryzacja kondensatorów C1, C3, C5 zgodna ze schematem montażowym.								
4	Połączenia lutowane kondensatorów C1, C3, C5 są jasno-srebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur.								
5	Kondensatory C2, C4, C6 są wlutowane w miejscu wskazanym na schemacie.								
6	Połączenia lutowane kondensatorów C2, C4, C6 są jasno-srebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur.								
7	Połączenie lutowane mostka prostowniczego M1 są jasno-srebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur.								
8	Układ U1 jest wlutowany w miejscu wskazanym na schemacie.								
9	Połączenia układu U1 są jasno-srebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur.								
10	Wszystkie końcówki przewleczonych elementów są przycięte								


**Rezultat 3. Protokół z testu zasilacza**

1	Wpisane dane o mierniku – multimetr cyfrowy lub symbol miernika.						
2	Wpisane wartości rezystancji obciążenia: 24Ω (dla 12V 0,5A), 10Ω (dla 5V 0,5A), 12Ω (dla 12V 1 A), 5Ω (dla 5V 1A).						
3	Wpisana wartość napięcia dla wyjścia 12V przy I = 0A zgodne ze stanem faktycznym pomiaru napięcia /podana wartość i jednostka/.						
4	Wpisane dane o napięciu dla wyjścia 5V przy I = 0A zgodne ze stanem faktycznym pomiaru napięcia /podana wartość i jednostka/.						
5	Wpisane dane o napięciu dla wyjścia 5V przy I = 0,5A zgodne ze stanem faktycznym pomiaru napięcia /podana wartość i jednostka/.						
6	Wpisane dane o napięciu dla wyjścia 12V przy I = 1A zgodne ze stanem faktycznym pomiaru napięcia /podana wartość i jednostka/.						
7	Napięcia na wyjściu 12V spełniają zależność: $U$ (przy I = 0A) $\geq$ U (przy I = 0,5A) $\geq$ U (przy I = 1A).						
8	Napięcia na wyjściu 5V spełniają zależność: $U$ (przy I = 0A) $\geq$ U (przy I = 0,5A) $\geq$ U (przy I = 1A).						
9	Wszystkie oceny poprawności napięcia „tak” są zaznaczone dla napięć zmierzonych mieszczących się w przedziałach: 4,84V÷5,35V dla wyjścia 5V 11,4V÷12,6V dla wyjścia 12V.						
10	Wpisany wniosek końcowy „dopuszczam zasilacz do eksploatacji”: – zaznaczone „tak”, jeżeli wszystkie oceny poprawności napięcia są zaznaczone „tak” lub – zaznaczone „nie”, jeżeli występuje co najmniej jedno zaznaczenie „nie” poprawności napięcia.						

**Przebieg 1. Przebieg montażu zasilacza**

1	Zdający odkładał lutownicę na uchwyt.						
2	Zdający stosował odsysacz/pochłaniacz dymu podczas lutowania.						
3	Zdający wykonał montaż przewlekany zgodnie z technologią lutowania miękkiego.						
4	Po zakończeniu pracy zdający uporządkował stanowisko pracy.						

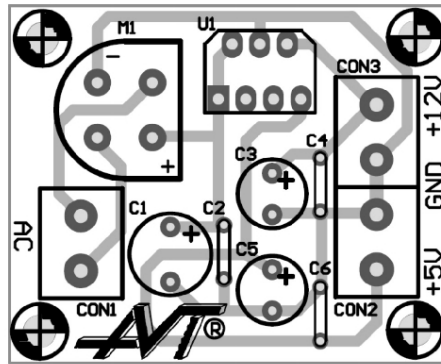
Egzaminator .....

imię i nazwisko

Strona 3 z 4

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Schemat montażowy – rozmieszczenie elementów