



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**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 <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. 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						

Numer						
stanowiska						

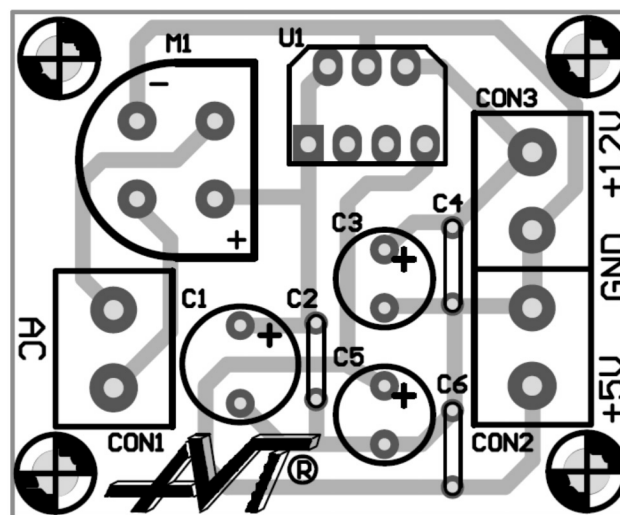
Rezultat 3. Protokół z testu zasilacza						
1	Wpisane dane o mierniku – multimetr cyfrowy lub symbol miernika.					
2	Wpisane wartości rezystancji obciążenia: 24Ω (dla 12V 0,5A), 10Ω (dla 5V 0,5A), 12Ω (dla 12V 1 A), 5Ω (dla 5V 1A).					
3	Wpisana wartość napięcia dla wyjścia 12V przy I = 0A zgodne 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: $U \text{ (przy } I = 0A) \geq U \text{ (przy } I = 0,5A) \geq U \text{ (przy } I = 1A)$.					
8	Napięcia na wyjściu 5V spełniają zależność: $U \text{ (przy } I = 0A) \geq U \text{ (przy } I = 0,5A) \geq U \text{ (przy } I = 1A)$.					
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

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Schemat montażowy – rozmieszczenie elementów