

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż układów i urządzeń elektronicznych**
Oznaczenie arkusza: **E.05-01-18.01**
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		Numer stanowiska					
Rezultat 1: Zmontowany symetryczny, regulowany zasilacz warsztatowy		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
1	Rezystory R1, R2, R3 i R4 wlutowane centralnie między otworami, zagięcia wyprowadzeń są wyprofilowane pod kątem prostym						
2	Potencjometry P1 i P2 wlutowane zgodnie ze schematem montażowym zasilacza						
3	Kondensatory elektrolityczne C1, C2, C5, C6, C9 i C10 wlutowane w miejscach wskazanych na schemacie montażowym zasilacza, z zachowaniem ich polaryzacji						
4	Kondensatory C3, C4, C7 i C8 wlutowane w miejscach wskazanych na schemacie montażowym zasilacza						
5	Układy scalone U1 i U2 wlutowane zgodnie ze schematem montażowym zasilacza						
6	Diody D1, D2, D3 i D4 wlutowane w miejscach wskazanych na schemacie montażowym zasilacza, z zachowaniem ich polaryzacji						
7	Diody LED1 i LED2 wlutowane na jednej wysokości w miejscach wskazanych na schemacie montażowym zasilacza, z zachowaniem ich polaryzacji						
8	Mostek prostowniczy B1 wlutowany zgodnie ze schematem montażowym zasilacza						
9	Zwory J1, J2, J3, J4 i J5 wlutowane w miejscach wskazanych na schemacie montażowym zasilacza						
10	Złącza ARK2 wlutowane w miejscach wskazanych na schemacie montażowym zasilacza						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Zmontowany układ gotowy do uruchomienia

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

1	Końcówki wlutowanych elementów elektronicznych są odcięte na odpowiednią długość						
2	Punkty lutownicze są błyszczące – jasnosrebrzyste i brak jest „zimnych lutów”						
3	Płytką drukowaną oczyszczoną, na układach scalonych nie ma zacieków po myciu płytki						
4	Do zacisków AC i GND zasilacza podłączony został transformator symetryczny 230 V/2x18 V						

Rezultat 3: Protokół z testu zasilacza

1	Wpisane wartości napięć wejściowych zasilacza, zmierzonych na obu parach zacisków AC – GND, zgodne ze stanem faktycznym						
2	Zaznaczony symbol X zmierzonych wartości napięć wejściowych zasilacza na obu parach zacisków AC – GND zgodne ze stanem faktycznym						
3	Wpisane wyniki obliczeń minimalnych wartości napięcia wyjściowego: $U_d+5\% = 1,1872 \text{ V}$ lub 1,2 V i $U_d-5\% = 1,3125 \text{ V}$ lub 1,3 V						
4	Wpisane wyniki obliczeń maksymalnych wartości napięcia wyjściowego: $U_g+5\% = 26,25 \text{ V}$ i $U_g-5\% = 23,75 \text{ V}$						
5	Wpisane minimalne i maksymalne wartości napięć wyjściowych zasilacza, zmierzonych na wyjściach Out+ i Out-, zgodne ze stanem faktycznym						
6	Zaznaczony symbol X zmierzonych minimalnych i maksymalnych wartości napięć wyjściowych zasilacza na wyjściach Out+ i Out- zgodne ze stanem faktycznym						
7	Wpisane wartości napięć wyjściowych zasilacza, zmierzonych na wyjściach Out+ i Out-, przy ustawionej wartości napięcia wyjściowego $\pm 6 \text{ V}$ oraz obciążeniu zasilacza parą rezystorów 200Ω , zgodne ze stanem faktycznym						
8	Zaznaczony symbol X zmierzonych wartości napięć wyjściowych zasilacza na wyjściach Out+ i Out-, przy ustawionych wartościach napięcia wyjściowego $\pm 6 \text{ V}$ oraz obciążeniu zasilacza parą rezystorów 200Ω , zgodne ze stanem faktycznym						
9	Przy każdej zapisanej w protokole wartości napięcia jednostka miary V lub mV						
10	Wniosek końcowy, dotyczący dopuszczenia zasilacza do eksploatacji, zgodny ze stanem faktycznym						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg montażu i testu zasilacza

Zdający:

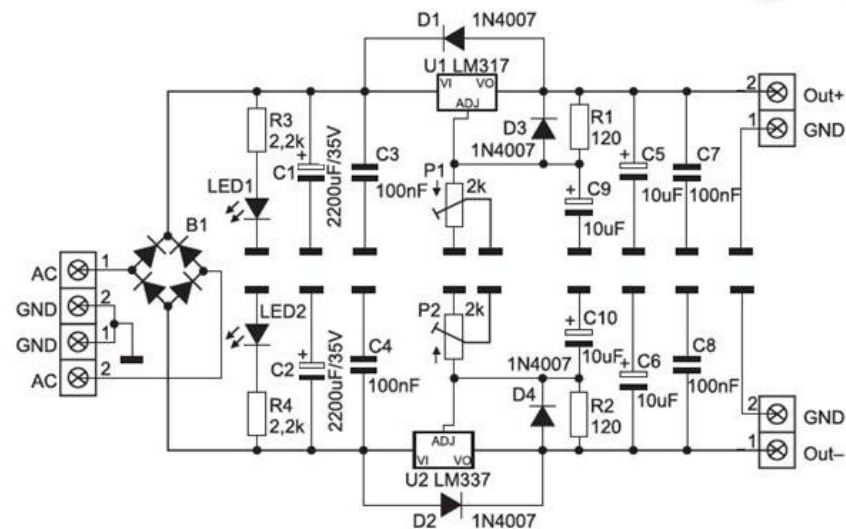
1	używał narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem						
2	podczas czyszczenia płytki po wykonanym lutowaniu używał pędzelka i środków do mycia płytek drukowanych						
3	stosował pochłaniacz oparów						
4	wykonywał montaż przewlekany układu zgodnie z zasadami technologii lutowania miękkiego						
5	do testowania układu używał woltomierza						
6	uporządkował stanowisko pracy po zakończeniu zadania						

Egzaminator

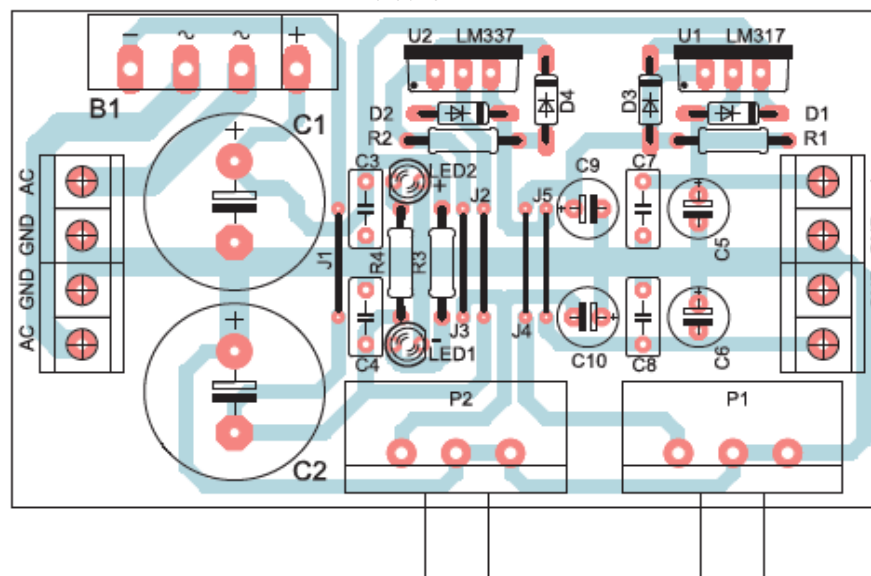
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Schemat ideowy



Rysunek 2. Schemat montażowy – widok płytki od strony elementów