

**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.05-01-15.05**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

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria ocenyEgzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1. pośredni. Przygotowany układ gotowy do uruchomienia***Po informacji od Przewodniczącego ZNCP o gotowości zdającego do uruchomienia układu – należy ocenić, czy:*

1	na zasilaczu ustawione jest napięcie $12\text{ V} \pm 0,2\text{V}$								
2	do anody diody D1 i emiterów tranzystorów T1, T2 przylutowane są przewody zasilające.								
3	wszystkie diody są wlutowane zgodnie ze schematem ideowym.								
4	tranzystory T1 i T2 są wlutowane zgodnie ze schematem ideowym.								

Rezultat 2. Zmontowany układ przerzutnika astabilnego

1	Układ przerzutnika astabilnego jest zmontowany zgodnie ze schematem ideowym.								
2	Elementy są rozmieszczone zgodnie ze schematem montażowym.								
3	Elementy elektroniczne są przylutowane tak, że przylegają do powierzchni płytki montażowej.								
4	Końcówki elementów elektronicznych są od strony druku krótko obcięte tuż przy powierzchni płytki montażowej.								
5	Połączenia lutowane są jasnosrebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły). Mogą występować ślady kalafonii.								

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Wypełniony protokół testowania przerzutnika astabilnego

W Tabeli 1. wpisana jest zgodna ze stanem faktycznym:

1	wartość czasu trwania impulsu t_i						
2	wartość czasu przerwy impulsu t_p						
3	wartość okresu T						
4	obliczona wartość częstotliwości f						

W Tabeli 2. wpisana jest zgodna ze stanem faktycznym:

5	wartość czasu trwania impulsu t_i						
6	wartość czasu przerwy impulsu t_p						
7	wartość okresu T						
8	obliczona wartość częstotliwości f						

Na oscylogramach napięć U_Q i $U_{\bar{Q}}$

9	zapisane są wartości podstawy czasu $100 \mu\text{s}/\text{DIV}$ lub $0,1 \text{ ms}/\text{DIV}$						
10	przebiegi napięć U_Q i $U_{\bar{Q}}$ dla $R_{P1} = \text{min.}$ i $R_{P1} = \text{max.}$ są przesunięte względem siebie o 180°						

Numer
stanowiska

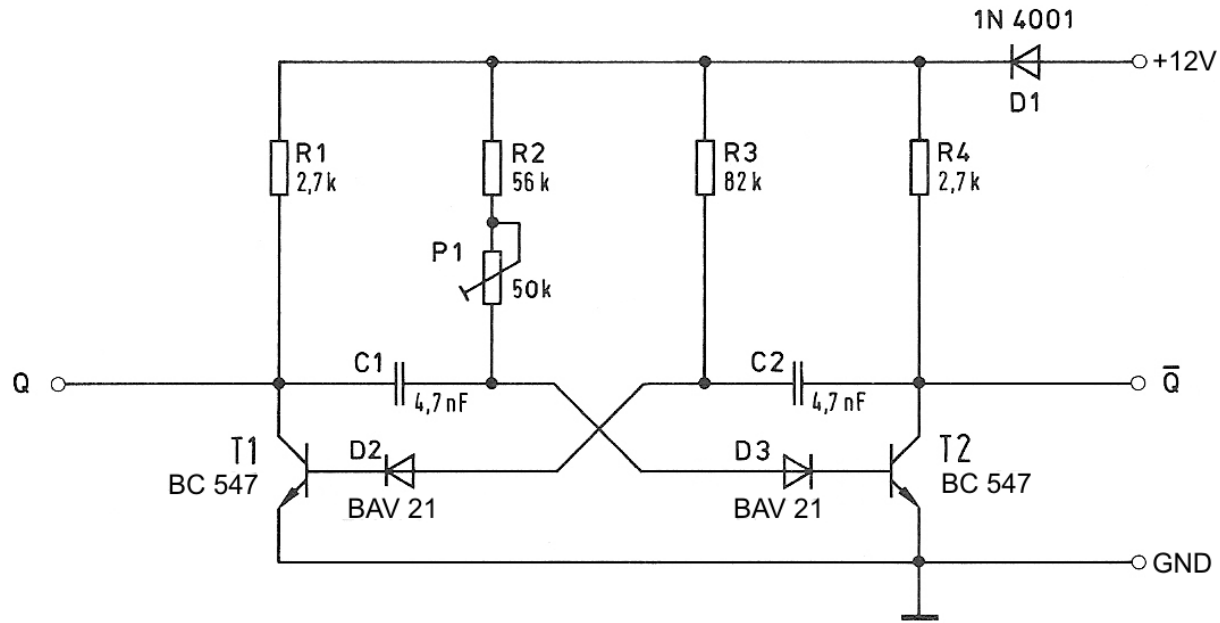
Przebieg1. Przebieg montażu przerzutnika astabilnego							
1	Zdający stosował szczypce boczne do obcinania końcówek elementów.						
2	Zdający stosował pastę lutowniczą lub kalafonię i bielił cyną skręcone żyły końcówek przewodów zasilających.						
3	Zdający podczas lutowania odkładał lutownicę na uchwyt.						
4	Po zakończeniu pracy zdający uporządkował stanowisko pracy.						

Egzaminator

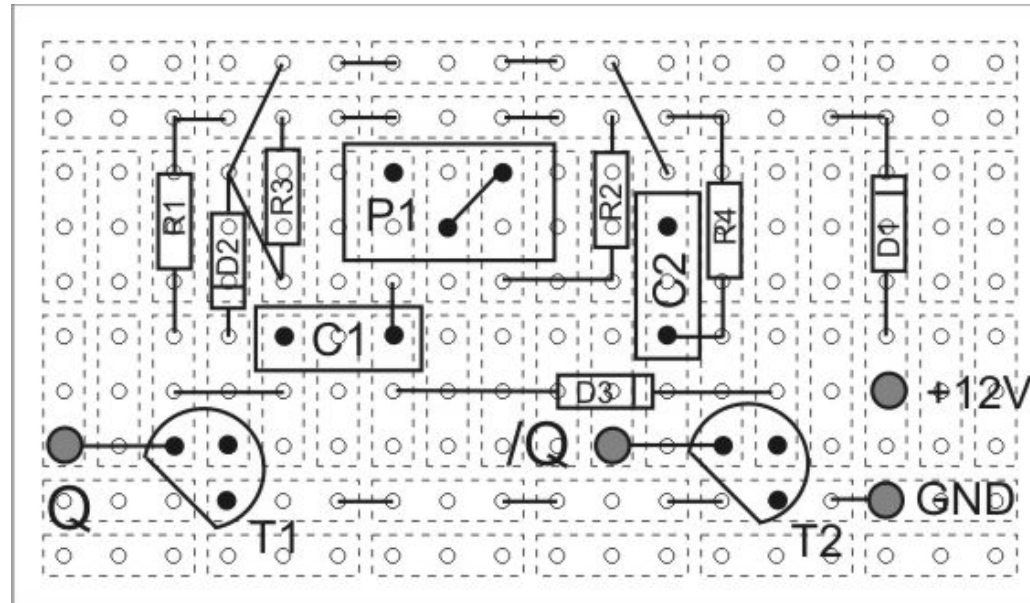
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Schemat ideowy tranzystorowego przerzutnika astabilnego.



Rysunek 2. Schemat montażowy tranzystorowego przerzutnika astabilnego.