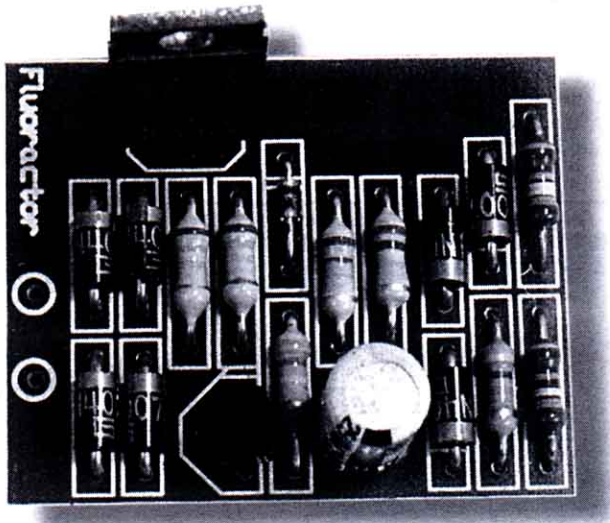


Elektroniczny zapłonnik świetlówki



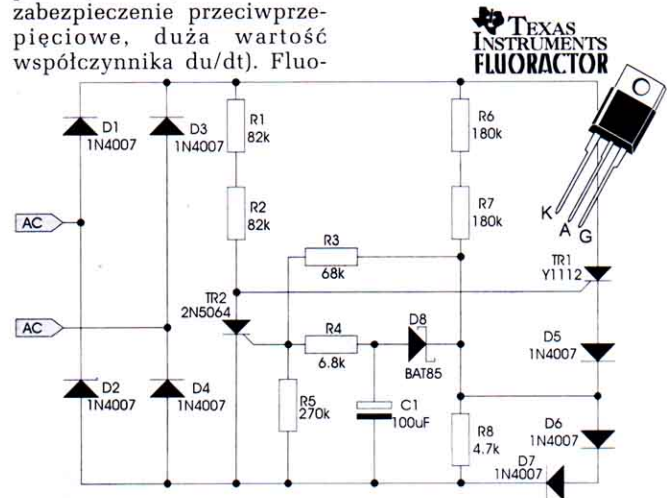
Prezentujemy bardzo prosty w wykonaniu i jednocześnie bardzo skuteczny elektroniczny starter (zapłonnik) świetlówki, który można zastosować w miejscu standardowego zapłonnika bimetalicznego. Zapewnia on szybki i pewny zapłon lampy, nie wymaga przy tym modyfikowania dotychczas stosowanej instalacji elektrycznej.

„Sercem“ tego układu jest specjalizowany tyrystor firmy Texas Instruments, który nosi firmową nazwę fluoractor.

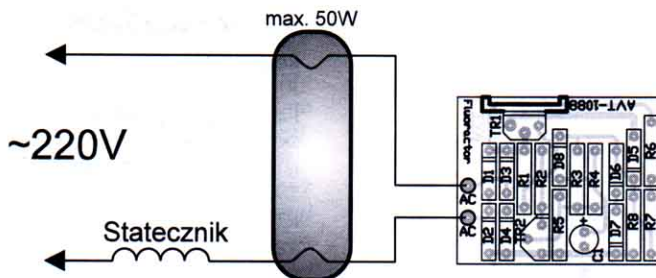
Fluoractor różni się dość znacznie od standardowych tyrystorów (większy prąd podtrzymania, wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, duża wartość współczynnika du/dt). Fluor

actor szczegółowo opiszemy w jednym z najbliższych numerów EP, a teraz skupimy się na krótkim omówieniu układu zapłonnika.

Schemat elektryczny układ przedstawiono na



Rys. 1.



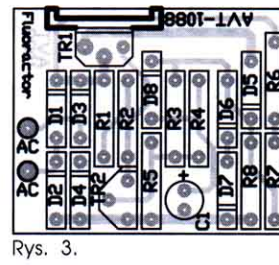
Rys. 2.

rys.1. Tyrystor TR1 spełnia rolę klucza rozłączającego obwód prądowy po nagraniu elektrod zapłonowych świetlówki i w chwili, gdy prąd płynący przez dławik zapłonowy jest największy. Gwarantuje to zaindukowanie się bardzo dużego napięcia w dławiku, co z kolei zapewnia szybki i pewny zapłon lampy.

Ponieważ układ zapłono-

wy opisany w artykule może „wprost“ zastąpić dotychczas stosowane startery bimetaliczne, najlepszym sposobem włączenia go w obwód zapłonowy świetlówki jest taki, jaki przedstawiono na rys.2.

Egzemplarz modelowy zmontowano na jednostronnej płytce drukowanej, której widok zamieszczono na wkładce. Rozmieszczenie elementów przedstawia rys.3.



Rys. 3.

Montaż układu nie jest trudny, w związku z czym nie będziemy go szczegółowo omawiać. Tyrystor Tr1 warto wyposażać w niewielki radiator z blachy aluminiowej.

pz

Układ opracowano na podstawie materiałów katalogowych firmy Texas Instruments.

WYKAZ ELEMENTÓW

Rezystory

- R1, R2: 82kΩ
- R3: 68kΩ
- R4: 6.8kΩ
- R5: 270kΩ
- R6, R7: 180kΩ
- R8: 4.7kΩ

Kondensatory

- C1: 100μF/25V

Półprzewodniki

- D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7: 1N4007
- D8: BAT85
- TR1: Y1112 fluoractor Texas Instruments
- TR2: 2N5064 lub BRX47, BRY55-200

Kompletny układ i płytki drukowane są dostępne w ofercie AVT pod oznaczeniem AVT-1119.