

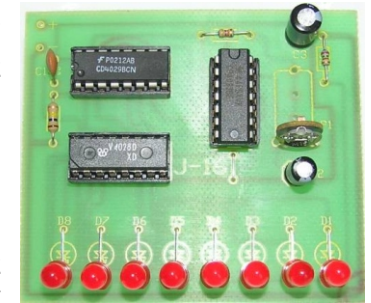


J-016

Pływające światło

Układ ten służy do wytwarzania atrakcyjnego efektu świetlnego, polegającego na „płynięciu” punktu świetlnego od prawej strony do lewej i z powrotem. Urządzenie może służyć jako ozdoba wielu zabawek, witryn sklepowych, „ożywienie” choinki, itp.

Układ składa się z kilku stopni: generatora impulsów, licznika rewersyjnego, przerzutnika, oraz dekodera. Generator zbudowany jest z bramki NAND-Schmitta. Potencjometr P1 służy do zmiany częstotliwości pracy generatora (ustawianie szybkości zapalania diod LED). Impulsy z generatora zliczane są w liczniku US1 (4029). Licznik steruje dekoderni kodu BCD na kod dziesiętny US2 (4028). Na wyjściach Q<sub>0</sub>-Q<sub>7</sub> kolejno pojawia się logiczna „1” powodując zapalenie się diod D1-D8. Zapalenie się ósmej diody powoduje zmianę stanu przerzutnika zbudowanego z bramek B i C układu US3 (4093) i w rezultacie przełączenie licznika US1 na zliczanie „w dół”. Diody LED zapalają się w odwrotnej kolejności. Proces ten powtarza się cyklicznie. Układ może być zasilany napięciem od 9 do 15V. Nie wymaga żadnych regulacji. Pracuje poprawnie zaraz po zmontowaniu pod warunkiem prawidłowego montażu.

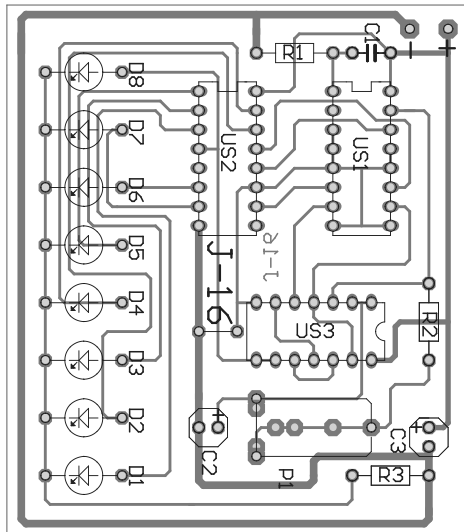


#### Wykaz elementów zestawu:

US1.....CD4029 (MCY 74029)  
US2.....CD4028 (MCY74028)  
US3.....CD4093 (MCY74093)  
D1-D8.....LED czerwone 5mm  
C1.....100nF  
C2.....2,2-4,7uF/16V  
C3.....47-100uF/16V  
R1.....100kΩ  
R2.....47-51kΩ  
R3.....750Ω  
P1.....pot. montażowy 100-220kΩ

PODSTAWKA DIL14  
PODSTAWKA DIL16.....2szt  
PŁYTKA DRUKOWANA

Schemat montażowy



Schemat ideowy

