

Rotující LED světlo

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

Stavebnice představuje modul rotujícího LED světla a je určena i začínajícím radioamatérům pro svou jednoduchost.

Popis zapojení:

Základem je známý časovací obvod NE555 v astabilním módu, který generuje pulsy pro dekadický čítač CMOS 4017. Na jeho výstupy je vždy přes omezovací rezistor připojena LED dioda. Rychlost rotace můžeme regulovat trimrem P1.

Popis sestavení:

Součástky potřebné k sestavení světla jsou rozděleny do několika skupin : 1. Rezistory, 2. Trimr, 3. Kondenzátor (**pozor na správnou polaritu!**), 4. Patice pro integrované obvody, 5. Integrované obvody (**pozor na správnou orientaci!**). V tomto pořadí je nutno součástky osadit a zapájet do desky plošných spojů. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna). **POZOR ! Integrované obvody vzhledem k velké citlivosti na elektrostatický náboj a tepelné přetížení pájíme co nejkratší dobu a na závěr po kontrole již zapájených pasivních součástek.** Používejte pokud možno mikropájkou anebo osadte integrované obvody do patič DIL8 a DIL16, které jsou součástí stavebnice.

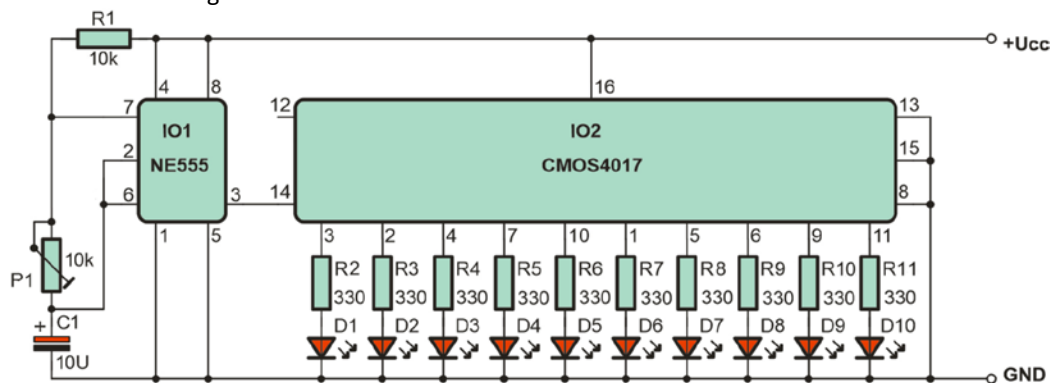
Uvedení do provozu :

K uvedení do provozu je nutný zdroj 5VDC, univerzální měř. přístroj (Avomet či digit. multimetr). 1. Zkontrolujeme správnost zapájení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíme desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. 2. Do příslušných patič zasuneme integrované obvody (**pozor na správnou orientaci!**). 3. Připojíme napájecí zdroj a zkontrolujeme odběr proudu, který by se měl pohybovat kolem 8mA. 4. Trimrem P1 nastavíme rychlost otáčení. Tím je modul připraven pro použití.

Technické údaje :

Rotující LED světlo W938

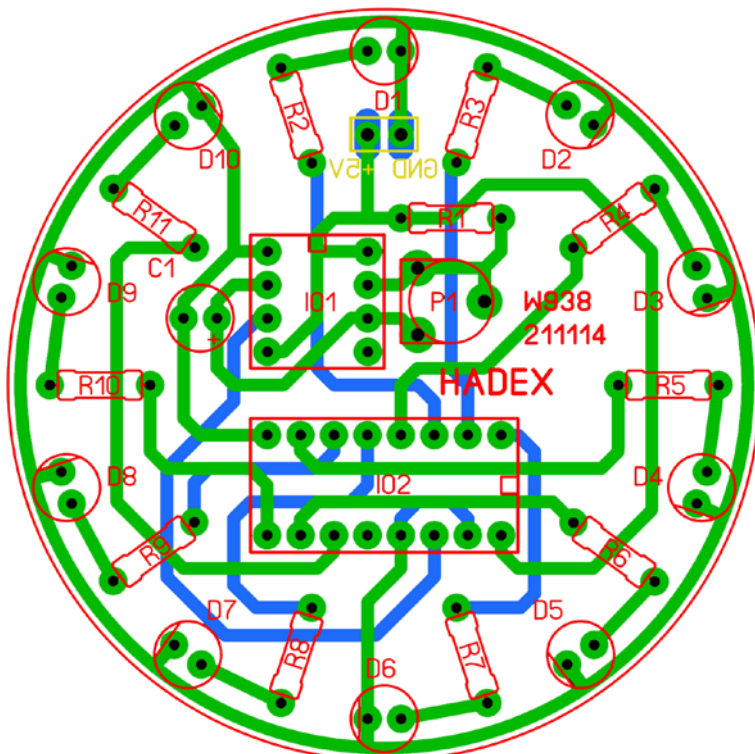
Napájecí napětí: 5VDC
Odběr proudu ze zdroje: 8mA
Rozměry plošného spoje: kruh 57mm
Hmotnost: 14g



Obr. 1 schéma zapojení

Rozpis součástek:

R1 10kΩ
R2 až R11 330Ω
P1 10kΩ
C1 10μF
D1 až D10 LED dioda
IO1 NE555
IO2 CMOS 4017
Patice DIL8
Patice DIL16
Plošný spoj W938



Obr. 2 osazovací plán

Vyhrazujeme si právo na změnu hodnot nebo typů součástek bez vlivu na funkci zařízení.

Mnoho úspěchů při stavbě, ožívování a provozování našich stavebnic Vám přeje firma **HADEX**

12.12.2021