

LED slza

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

Popis zapojení:

Sedm diod LED se rozsvěcuje jedna za druhou tak, že vzniká dojem běžícího světla - stále se pohybující světelné body. Vzhledem k tomu, že svítí vždy jen jedna LED, je odběr zapojení velmi malý. Rychlost pohybu lze nastavit změnou hodnoty rezistoru R2. Čím menší hodnota, tím rychlejší blikání.

Popis sestavení:

Součástky potřebné k sestavení sirény jsou rozděleny do několika skupin: **1.** Drátová propojka 7,5mm, **2.** Rezistory, **3.** Kondenzátory, **4.** Integrované obvody, **5.** LED diody. V tomto pořadí je vhodné osadit součástky do plošného spoje. Nejdříve zapájíme drátovou propojku J1 - 7,5mm. Naohýbáme si rezistory na rozteč 7,5mm, dále osadíme kondenzátory, integrované obvody a nakonec LED diody.

POZOR ! Integrované obvody jsou citlivé na elektrostatický náboj a magnetické impulsy trafopájkou, proto doporučujeme pájet IO mikropájkou s uzemněným hrotem. Vzniku statického náboje lze zabránit uzemněním pracovní podložky vodivě spojené s pracovníkem, např. přes kovový řemínek hodin. Pokud nevlastníte mikropájkou, je možno zapájet integrovaný obvod uzemněnou trafopájkou s tím, že zapnutí i vypnutí trafopájkou je nutno provádět min. 50cm od integrovaného obvodu. Nejlépe je však osadit integrované obvody do patice DIL - nejsou součástí stavebnice.

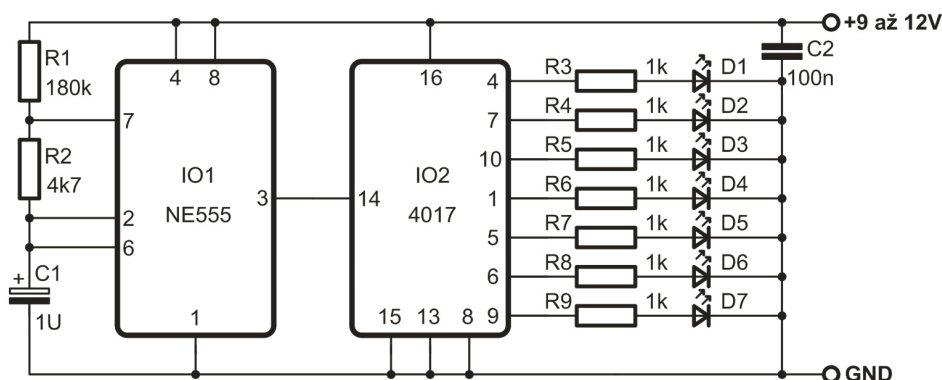
Uvedení do provozu :

K uvedení do provozu je nutný zdroj 9 až 12V a univerzální měřicí přístroj - Avomet či digitální multimetr. **1.** Zkontrolujeme správnost zapájení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíme desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. **2.** K zapojené desce přivedeme napájecí napětí. **3.** Ihned by se měly začít postupně rozsvěcet LED diody. **4.** Zkontrolujeme odběr proudu, který by měl být 15mA. Tím je LED slza připravena k použití.

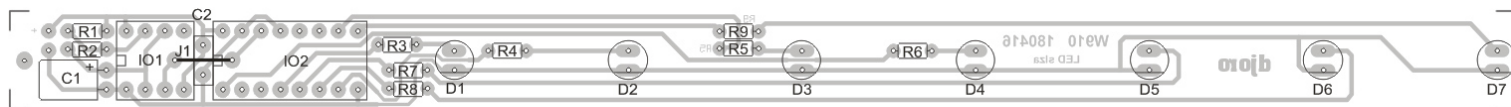
Technické údaje :

LED slza W910 – barva bílá + W910A – barva modrá

Napájení: 9 až 12V
Spotřeba: 15mA
Rozměry: 199 × 13mm



obr. 1. Schéma zapojení



obr. 2. Osazovací plán

Rozpis součástek:

R1	180k	C1	1U	IO1	NE555	J1	7,5mm
R2	4k7	C2	100n	IO2	4017		plošný spoj W910
R3 – R9	1k0	D1 – D7	LED				

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

18.05.2018