Vánoční hvězda

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

Tato na sestavení nenáročná stavebnice obohatí vzhled Vašeho vánočního stromku anebo poslouží jako efektní a nepřehlédnutelná signalizace Vašich zařízení.

Popis zapojení:

V zapojení je použit čtrnáctistupňový binární čítač CMOS4060, jehož výstupy řídí sestavu svítivých diod. Taktovací rytmus můžete nastavit změnou rezistoru R2.

Popis sestavení :

Součástky potřebné k sestavení zařízení jsou rozděleny do pěti skupin : 1. Rezistory, 2. Kondenzátor, 3. LED diody, 4. Patice, 5. Integrovaný obvod. Po zapájení rezistorů osaďte drátové propojky (použijte zbytek drátku z rezistoru). Dále pokračujte zapájením objímky pro integrovaný obvod, kondenzátoru C1. Nakonec osaďte LED D1 až D12. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna). Plošný spoj můžete povrchově upravit přestříknutím vhodnou barvou (zelenou, zlatou a podobně). Všechny rezistory je vhodné naohýbat na standardní rozteč 10 mm (např. ohýbačka Tesla Lanškroun).

Uvedení do provozu :

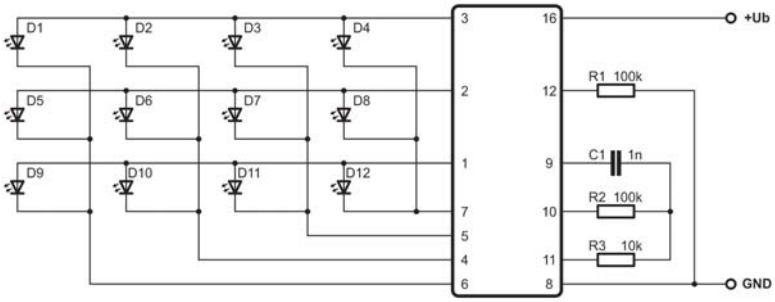
K uvedení do provozu je potřebný zdroj 9 až 15V, a univerzální měřící přístroj (Avomet či digit.multimetr). 1. Zkontrolujeme správnost zapájení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíte desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. 2. Připojíte napájecí napětí, při kterém by jste měli naměřit odběr cca 50mA. Tím je zařízení připraveno pro použití.

Technické údaje :

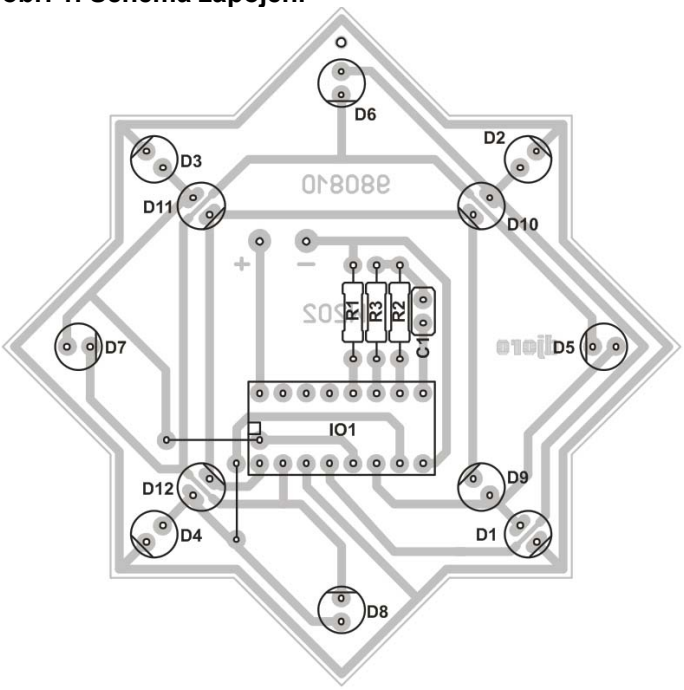
Vánoční hvězda W202

Napájecí napětí : 7 až 15V

Odběr ze zdroje : cca 50mA



obr. 1. Schéma zapojení



obr. 2. Osazovací plán - strana součástek

Rozpis součástek:

R1, R2	100k	IO1	4060	D1 až D4	LED červená
R3	10k	Patice DIL16		D5 až D8	LED žlutá
C1	1n	Plošný spoj W202		D9 až D12	LED zelená

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

Mnoho úspěchů při stavbě, oživování a provozování našich stavebnic Vám přeje firma HADEX 10.11.2018