

Vánoční hvězda

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

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

Popis zapojení :

V zapojení je použit čtrnáctistupňový binární čítač CMOS4060, jehož výstupy řídí sestavu svítivých diod. Chcete-li hvězdu zavěsit do okna a současně také vidět její blikání, připojte ze strany plošných spojů další svítivé diody D13 až D24 (nejsou součástí stavebnice) antiparalelně k těm prvním. 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 zapojení rezistorů osadte drátové propojky (použijte zbytek drátu z rezistoru). Dále pokračujte zapojením objímky pro integrovaný obvod, kondenzátoru C1. Nakonec osadte diody D1 až D12, popř. ještě D13 až D24. 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 nachečkat na standardní rozteč 10 mm (např. ohýbačka Tesla Lanškroun).

Uvedení do provozu :

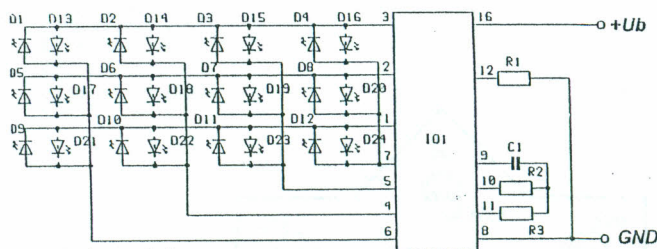
K uvedení do provozu je potřebný zdroj 9 až 15V (můžete použít například dvě ploché baterie v sérii), a univerzální měřicí přístroj (Avomet či digit. multimetr). 1. Zkontrolujeme správnost zapojení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíme desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. 2. Připojíme napájecí napětí, při kterém byste měli naměřit odběr cca 50mA. Tím je zařízení připraveno pro použití.

Technické údaje :

Vánoční hvězda	W 202
Napájecí napětí	7 až 15V
Odběr ze zdroje	cca 50mA

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

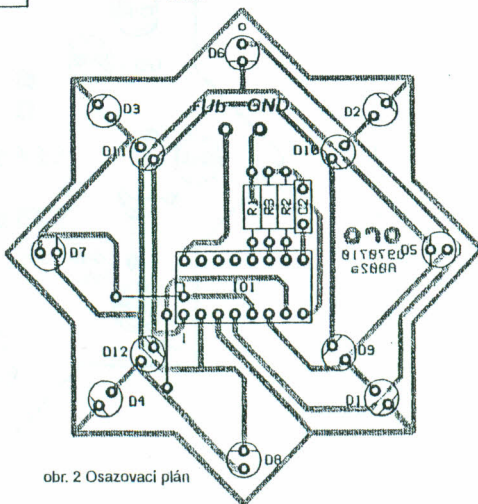
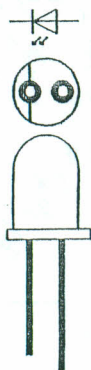
Přijemné cvíle a vánoční pobodu přeje firma **HADEX** AUDIO VIDEO



obr. 1 Schéma zapojení

Seznam součástek

R1	100k
R2	100k
R3	10k
C1	1n
D1 až D4	červená LED
D5 až D8	žlutá LED
D9 až D12	zelená LED
IO1	CMOS4060
Patice DIL16	
Plošný spoj A002a	



obr. 2 Osazovací plán