# 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 těchto skupin : 1. Rezistory, 2. Kondenzátor, 3. LED diody, 4. Patice, 5. Integrovaný obvod. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna). Všechny rezistory je vhodné naohýbat na standardní rozteč 10mm.

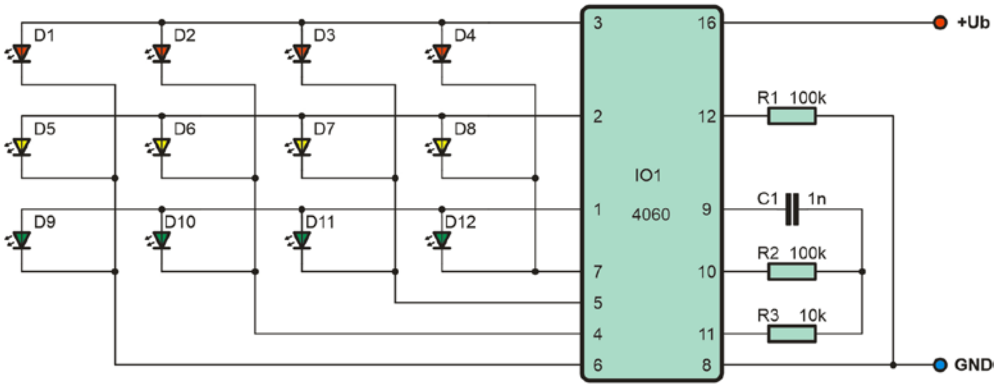
### Uvedení do provozu:

K uvedení do provozu je potřebný zdroj 9 až 15VDC, 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 W944**

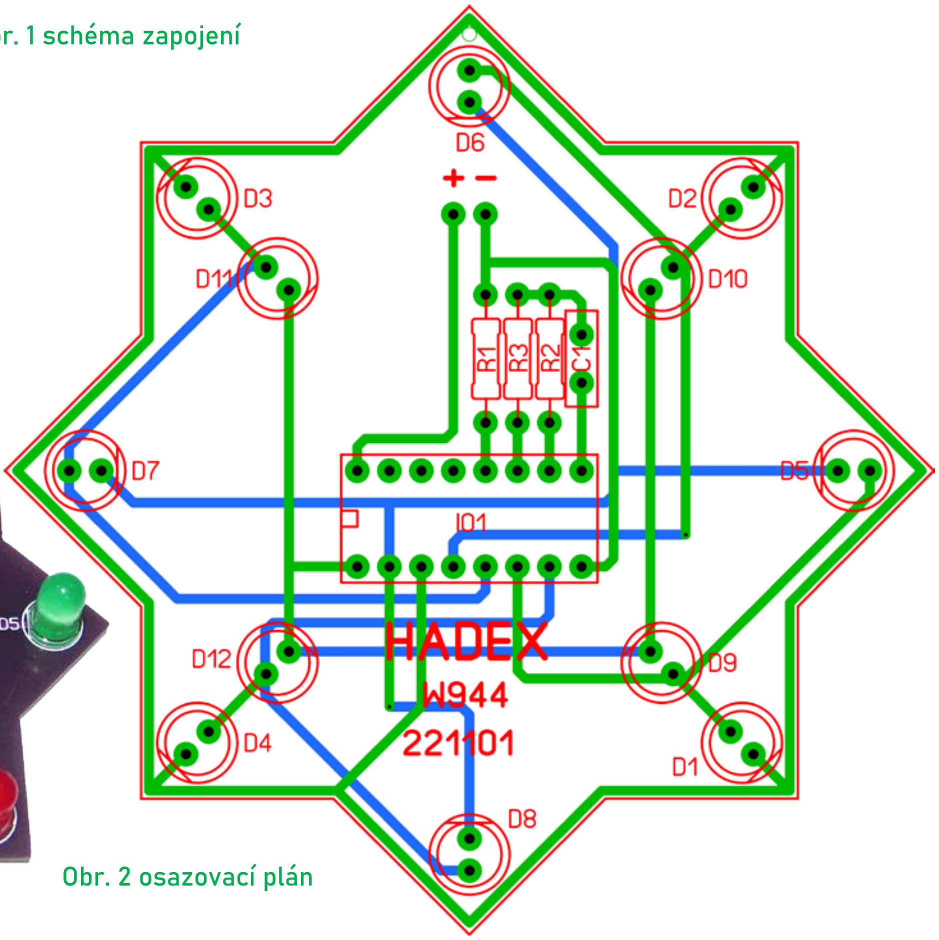
| | |
|---|---|
| Napájecí napětí: | 7 až 15VDC |
| Odběr proudu ze zdroje: | 50mA |
| Rozměry plošného spoje: | 74 × 74mm |
| Hmotnost: | 15g |



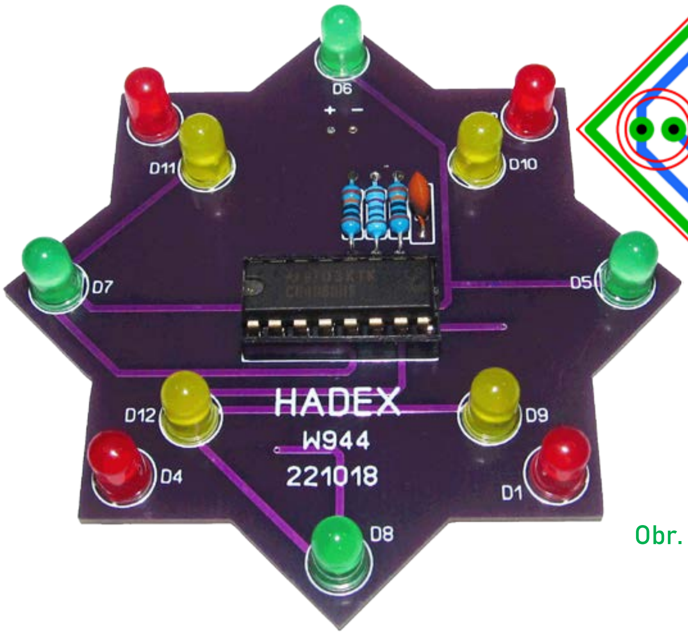

Obr. 1 schéma zapojení

### Rozpis součástek:

R1, R2 ............................ 100kΩ
R3 .................................. 10kΩ
C1 .................................. 1nF
D1 až D4 ........................ LED čerevná
D5 až D8 ........................ LED žlutá
D9 až D12 ...................... LED zelená
IO1 ................................ CMOS4060
Patice DIL16
Plošný spoj W944




Obr. 2 osazovací plán




Obr. 3 osazený modul

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

Mnoho úspěchů při stavbě, oživování a provozování našich stavebnic a modulů Vám přeje firma HADEX 01.11.2022