

# Indikátor vybuzení

## Elektronická stavebnice pro radioamatéry

### Popis funkce:

Stavebnice představuje modul dvanáctipásmového nebo 2x šestipásmového indikátoru vybuzení.

### Popis zapojení:

Indikátor je realizován na oboustranném prokoveném plošném spoji. Celé zařízení řídí mikroprocesor. Obvod je doplněn nf zesilovačem a reproduktorem.

### Popis sestavení:

Součástky osadíme na plošný spoj v následujícím pořadí: **1.** LED diody – orientace diod je na obrázku č. 4, rozmístění podle barev na obr. č.3. **2.** Rezistory. **3.** Kondenzátory - **pozor na správnou orientaci elektrolytických kondenzátorů!** **4.** Integrované obvody. **5.** Mikrospínač. **6.** USB konektor. **7.** Reproduktor. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna). Doporučujeme použít pastu pro pájení SMD součástek.

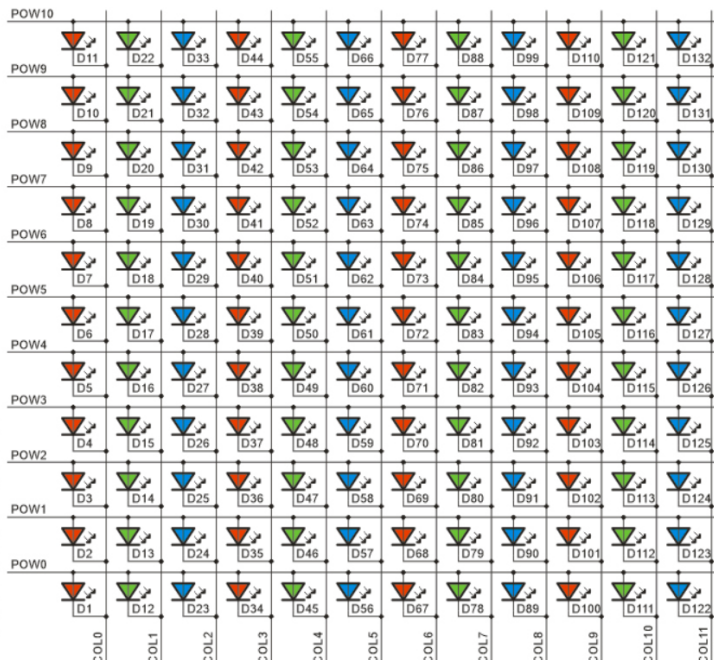
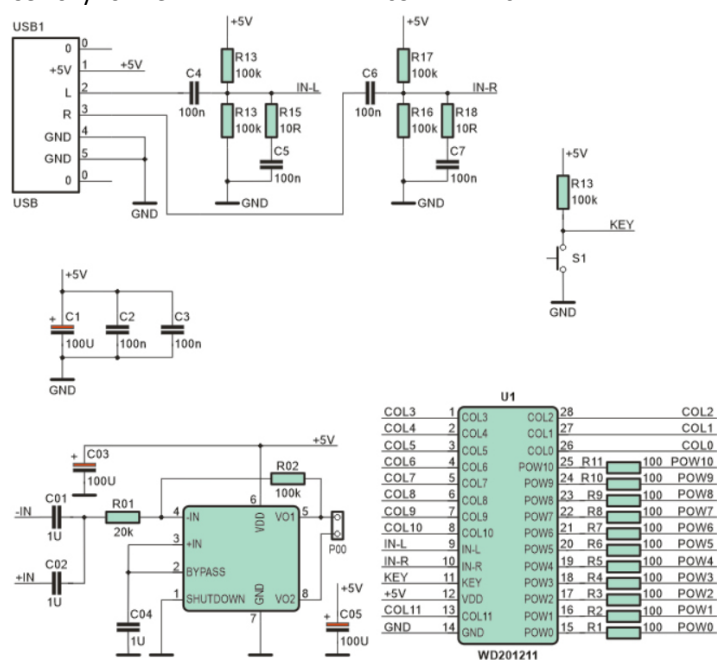
### Uvedení do provozu :

K uvedení do provozu je potřeba zdroj 5V (USB). Zkontrolujeme správnost zapájení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíme desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. Připojíme napájecí napětí pomocí USB konektoru a nf signál konektorem Jack 3,5 stereo, např. z mobilu. Indikátor by měl začít blikat v rytmu hudby, která vychází i z reproduktoru. Podržením mikrospínače se zapne mód přepínání indikace z jednoho kanálu na dva (stereo). Další mačkáním tyto dva stavy lze mezi sebou přepínat. Po chvíli nečinnosti se zařízení vrátí do stavu indikace. Pokud je vše funkční, je indikátor připravený pro použití. Reproduktor můžeme k plošnému spoji přilepit tavnou pistolí. Nakonec zbývá sestavit krabičku podle obrázků č. 5 až 8.

### Technické údaje :

#### Indikátor vybuzení W044

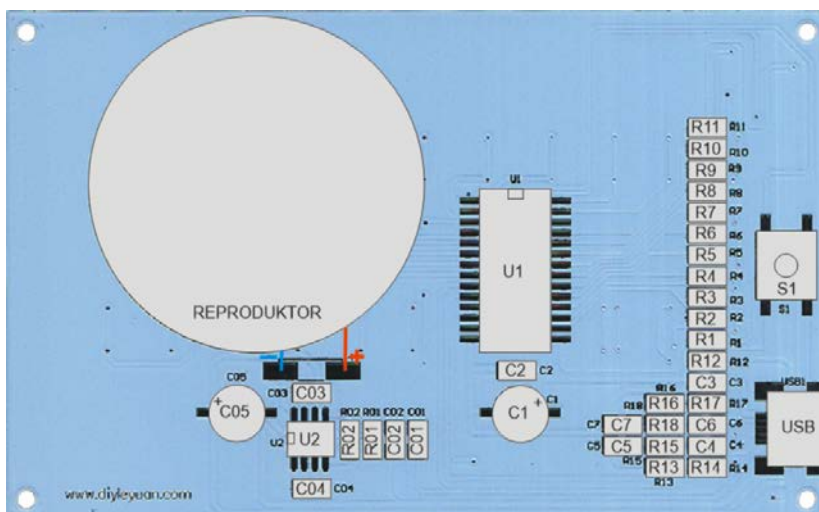
Napájení: 5V (USB)  
Rozměry plošného spoje: 99 × 61mm  
Celkový rozměr: 109 × 72 × 16mm



Obr. 1 schéma zapojení

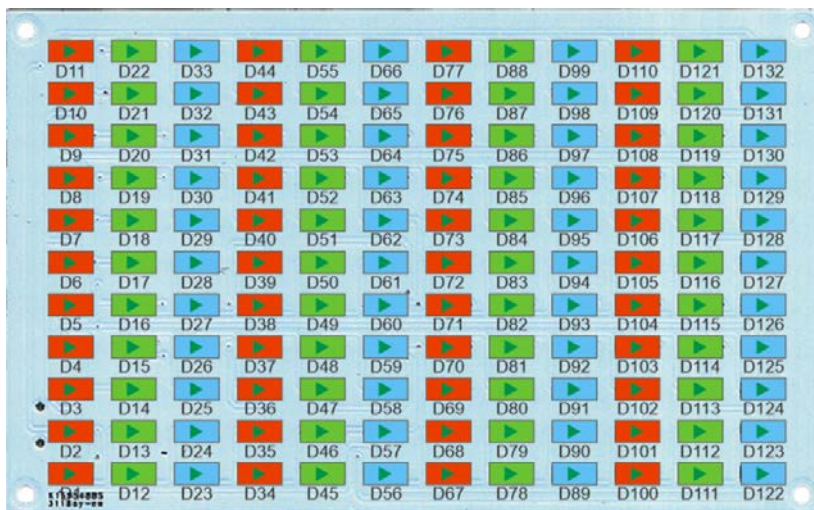
### Rozpis součástek:

R1 až R11 .....	100R (101)
R12, R13, R14, R16, R17 .....	100k (104)
R15, R18 .....	10R (100)
C1 .....	100U
C2 až C7 .....	100n
R01 .....	20k (203)
R02 .....	100k (104)
C01 až C04 .....	1U
C05 .....	100U
U1 .....	WD201211
U2 .....	8002
Reproduktor	
Mikrospínač	
USB konektor	

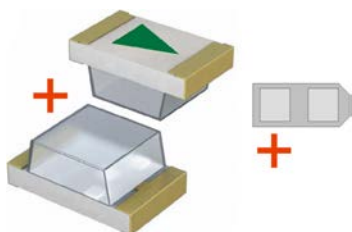


Obr. 2 osazovací plán - strana součástek

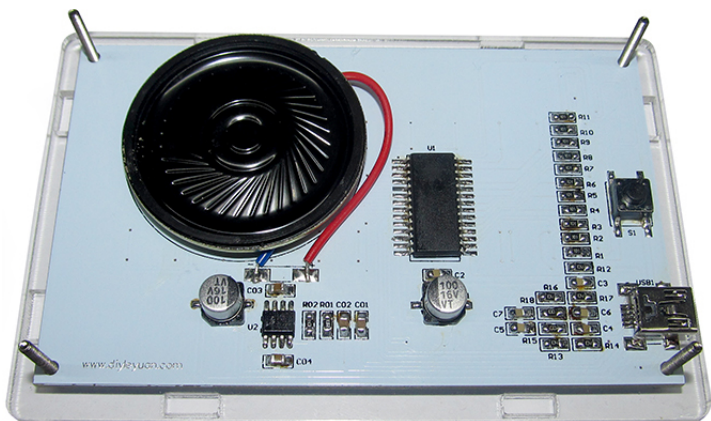
- D1 až D11 ..... LED dioda červená
- D12 až D22 ..... LED dioda zelená
- D23 až D33 ..... LED dioda modrá
- D34 až D44 ..... LED dioda červená
- D45 až D55 ..... LED dioda zelená
- D56 až D66 ..... LED dioda modrá
- D67 až D77 ..... LED dioda červená
- D78 až D88 ..... LED dioda zelená
- D89 až D99 ..... LED dioda modrá
- D100 až D110 ..... LED dioda červená
- D111 až D121 ..... LED dioda zelená
- D122 až D132 ..... LED dioda modrá
- Krabička
- Plošný spoj



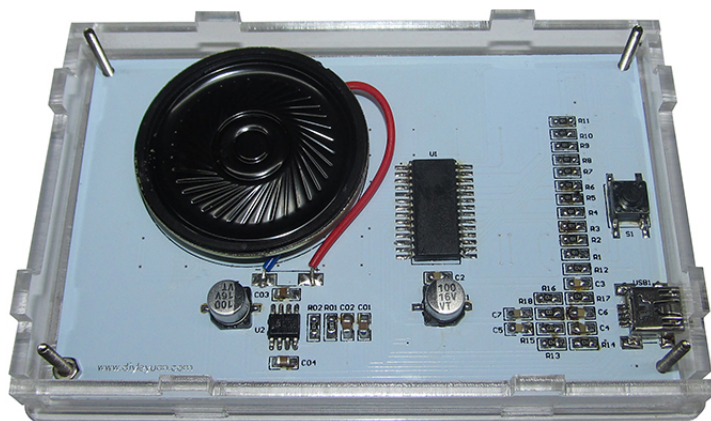
**Obr. 3 osazovací plán – strana LED diod**



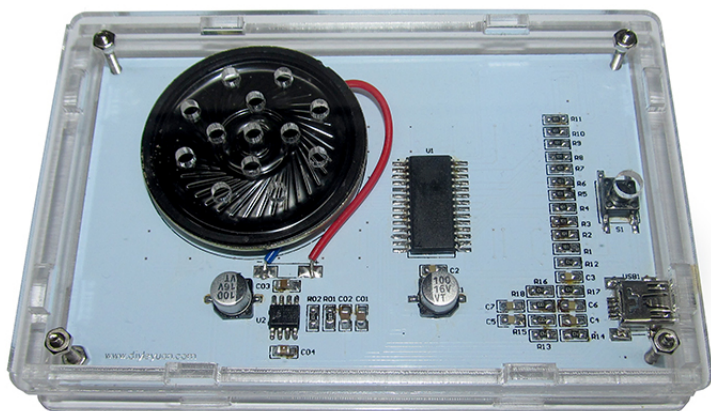
**Obr. 4 orientace LED diod**



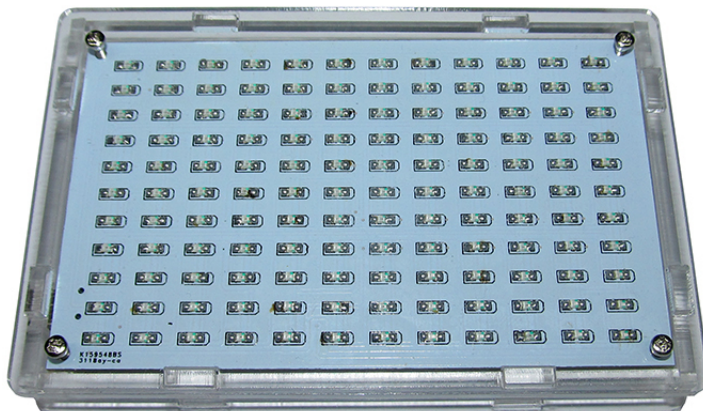
**Obr. 5 sestavení krabičky**



**Obr. 6 sestavení krabičky**



**Obr. 7 sestavení krabičky**



**Obr. 8 sestavení krabičky**

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

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

djoro 06.12.2020