

Hrací kostka elektronická vibrační bílá

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

Popis funkce:

Stavebnice představuje modul elektronické vibrační kostky s motorkem k vytvoření vibračního efektu při protřepání kostky. Vibrace vyvolá i otočení kostky LED diodami směrem dolů. Sedm LED diod náhodně zobrazí různá čísla doprovázená taktéž vibracemi. Po cca desíti sekundách nečinnosti začnou tiody měnit jas. Stavebnice je velice jednoduchá na zhotovení a je vhodná i pro začátečníky.

Popis zapojení:

Kostka je realizována na oboustranném prokoveném plošném spoji. Srdcem celého zapojení je procesor STC15F104W

Popis sestavení:

Nejdříve osadíme stranu LED diod. Pozor na správnou orientaci - delší vývod do otvoru ve tvaru čtverce. Nyní se pustíme do druhé strany plošného spoje. Součástky osadíme v tomto pořadí: **1.** Rezistor. **2.** Kondenzátor - pozor na správnou polaritu! - mínus na straně popisu na pouzdře kondenzátoru, plus vývod (delší) do otvoru ve tvaru čtverce. **3.** Tranzistor. **4.** Patice + procesor. **5.** Přepínač. **6.** Vibrační motorek - připájení viz. obr. 2. **7.** Držák na baterie. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna).

Uvedení do provozu :

K uvedení do provozu je třeba dvou baterií CR2032, **které nejsou součástí stavebnice**. Zkontrolujeme správnost zapájení všech součástí. Je-li vše v pořádku, očistíme desku od zbytků pájení, např. lihem nebo lihobenzinem. Vložíme dvě baterie do držáku nad sebe - pozor na správnou polaritu - mínus pól směrem k plošnému spoji! Nyní vyzkoušíme funkci otočením nebo potřepáním kostky. Nakonec pomocí čtyř šroubů, osmi maticek a akrylové destičky sestavíme konečný tvar kostky. Pokud je vše funkční, je kostka připravena pro použití.

Technické údaje :

Hrací kostka elektronická vibrační bílá W032B

Napájení: 6V (2x CR2032 – nejsou součástí stavebnice)
Rozměry: 40 × 40 × 25mm
Hmotnost: 25g

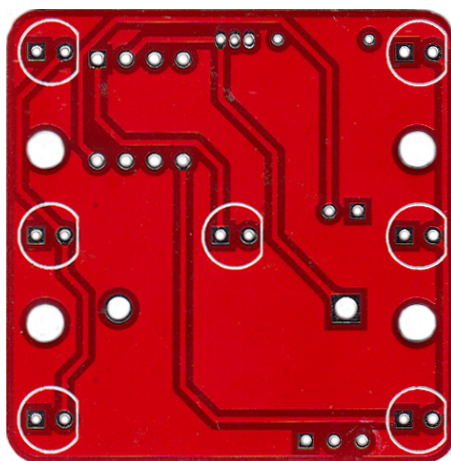
Rozpis součástek:

strana LED diod

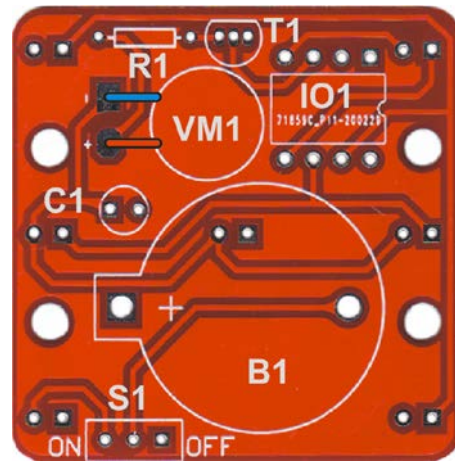
D1 až D7 LED

strana součástek

R1 100
C1 elektrolyt
T1 S9012
IO1 STC15F104W
S1 přepínač
B1 držák baterií



Obr. 1 osazovací plán strany LED diod



Obr. 2 osazovací plán strany součástek



Obr. 3 až 7 postup sestavení kostky

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 05.10.2020