

Reflexní světelná závora s alarmem

Elektronická stavebnice pro radioamatéry

Stavebnice představuje modul reflexní světelné závory s dosahem do 75mm.

Popis sestavení:

Součástky potřebné k sestavení zesilovače jsou rozděleny do těchto skupin : 1. Rezistory, 2. Trimr, 3. Kondenzátory, 4. Tranzistory, 5. Diody - D1 (RX tmavé pouzdro), D2 (TX světlé pouzdro), D3 LED červená, 6. Integrovaný obvod s patičí, 7. Dvojitá svorkovnice napájení. V tomto pořadí je vhodné součástky osadit a zapájet do desky plošných spojů. Používejte kvalitní pájku (např. Sn60Pb) s dostatečným množstvím tavidla (kalafuna). Na závěr zkontrolujeme správnost zapájení součástek. Pokud je vše v pořádku, očistíme desku o zbytků pájení lihem nebo lihobenzinem.

Uvedení do provozu:

K uvedení do provozu je potřebný zdroj 5VDC, univerzální měř. přístroj (Avomet či digit. multimetr). Připojíme napájecí napětí. Pokud jste postupovali dle návodu musí závora pracovat na první zapojení. Odběr by měl být v klidu cca 20mA. Zastíníme vysílací a přijímací diodu rukou. Zařízení by mělo spustit alarm a odběr stoupnout na 40mA. Citlivost nastavíme trimrem VR3 (aktivní v první polovině proti směru hodinových ručiček).

Technické údaje:

Reflexní světelná závora s alarmem W833A

Napájecí napětí:

Odběr proudu ze zdroje

v klidu:

při aktivaci:

Dosah světelné závory:

Rozměry plošného spoje:

Hmotnost:

5VDC

20mA

40mA

do 75mm

53 × 34mm

11g

Rozpis součástek:

R1 200Ω

R2 10kΩ

VR3 10kΩ

R4 100Ω

R5 1kΩ

C1, C2 100nF (104)

D1 RX (tmavé pouzdro)

D2 TX (průhledné pouzdro)

D3 LED 5mm červená

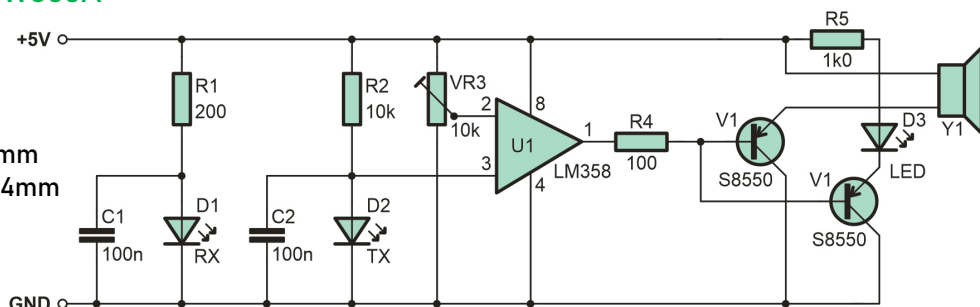
V1, V2 S8550

U1 LM358

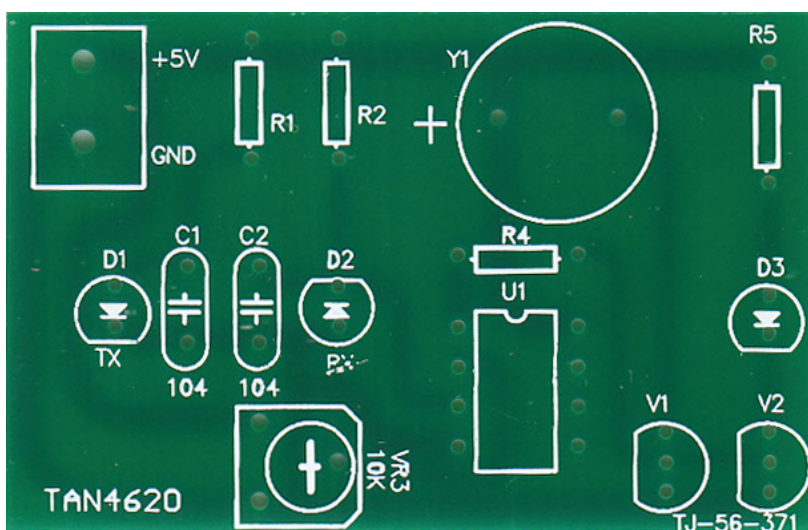
Y1 piezo TMB12A05

Dvojitá svorkovnice

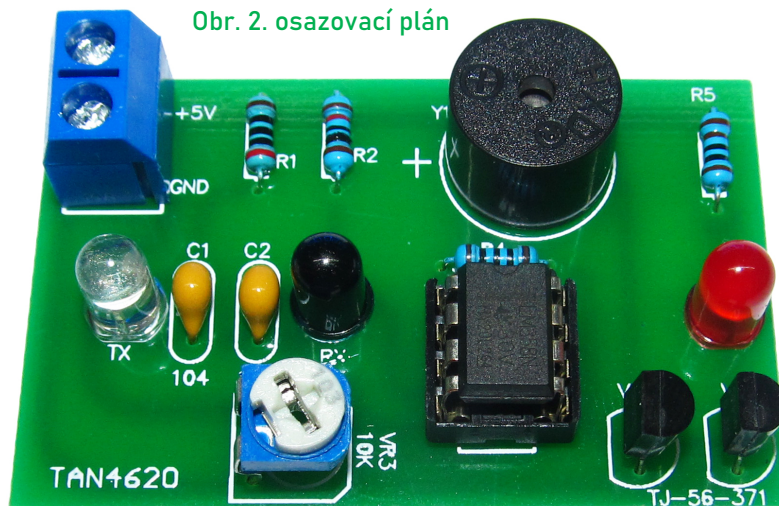
Plošný spoj



Obr. 1. schéma zapojení



Obr. 2. osazovací plán



Obr. 3. sestavený modul

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

Mnoho úspěchů při stavbě, ožívování a provozování našich stavebnic a modulů Vám přeje firma **HADEX** 08.05.2 022