



EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

RK-ST11F02

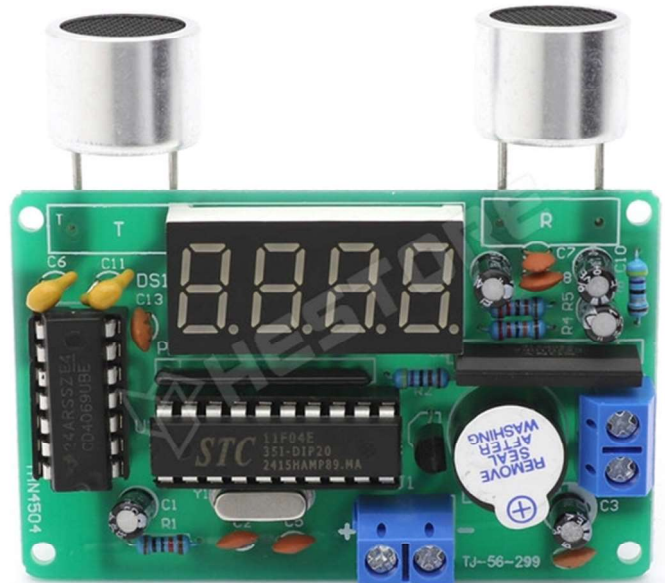
Ultrahangos távolságmérő KIT, LED kijelzővel

HESTORE no.: 100.473.50

- Tápfeszültség: 4.5-6V
- Áramfelvétel: 80-100mA
- Érzékelési távolság: 25-400cm (beltérben)
- Kizárólag oktatási célú eszköz, nem hitelesíthető mérőműszer.

A kapcsolás egy adót és egy vevőt használ, amelyek 40 kHz-es frekvencián működnek.

A vevőből érkező jelet a processzor feldolgozza, és egy négy digitális LED kijelzőre továbbítja, amely a távolságot mutatja.



Összeszerelés:

Forraszd be az alkatrészeket az áramköri lapra a következő sorrendben:

1. R1 (10kΩ), R2 (4.7kΩ), R3 (4.7Ω), R4 (220kΩ), R5 (22kΩ) ellenállások
2. Y1 (12MHz) kvarc kristály
3. PR1 (470Ω) ellenállás háló, ügyelve, hogy az alkatrész ponttal jelölt fele a PCB-n külön négyzettel megjelölt pozícióhoz kerüljön
4. U1, U3 IC foglalatok a PCB-n lévő rajz alapján
5. C7 (22nF - 223), C8 (330pF - 331), C2 és C5 (30pF - 30), C4 és C13 (100nF - 104) kerámia kondenzátorok
6. C6 és C11 (100 vagy 220nF - 104 vagy 224) MLCC multilayer kerámia kondenzátorok

Megjegyzés: amennyiben a kondenzátorok lábtávolsága nagyobb mint a furatok távolsága, egy fogó segítségével hajtsd méretre a lábakat, ültessd őket pozícióba, majd ha szükséges enyhén tekerd meg őket, hogy a két kondenzátor egymáshoz közel álló lába semmiképp ne érjen össze.

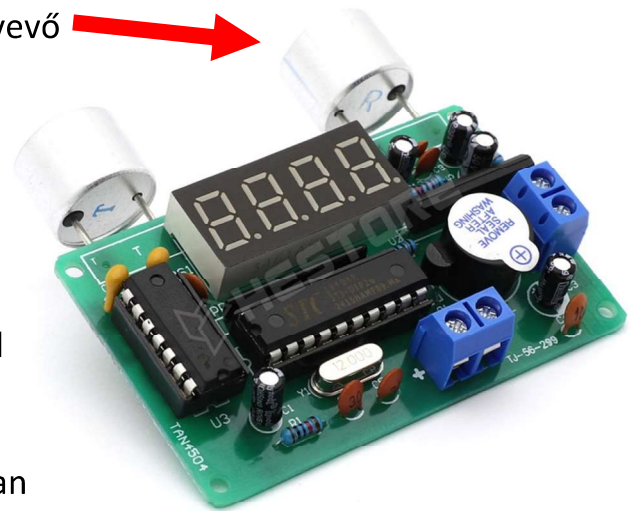
7. DS1 kijelző
8. U2 (CX20106A) IC, ügyelve, hogy az alkatrész 1-es lába a PCB-n külön négyzettel megjelölt pozícióba kerüljön
9. C1 (10uF), C3 és C12 (47uF), C9 (3.3uF) és C10 (1uF) elektrolit kondenzátorok, ügyelve a megfelelő polaritásra! A PCB-n látható "+" jelöléshez kerüljön a pozitív láb, ami legtöbbször a hosszabb.

FIGYELEM! Helytelen polaritás esetén a kondenzátor felrobbanhat, sérüléseket okozhat!

10. Q1 (S8550) tranzisztor, a PCB-n lévő rajznak megfelelően
11. LS1 piezo hangjelző, ügyelve a megfelelő polaritásra
12. J1 és J2 sorkapcsok



13. A PCB hátuljára az R pozícióba az R jelű ultrahangos vevő és a T pozícióba a T jelű ultrahangos adó, polaritáshelyesen, ahogy a képen is látható.



14. Végül az U1 (STC11F02) és U3 (CD4069) Integrált áramkörök, foglalatba helyezése a megfelelő polaritással a PCB rajzolat alapján.

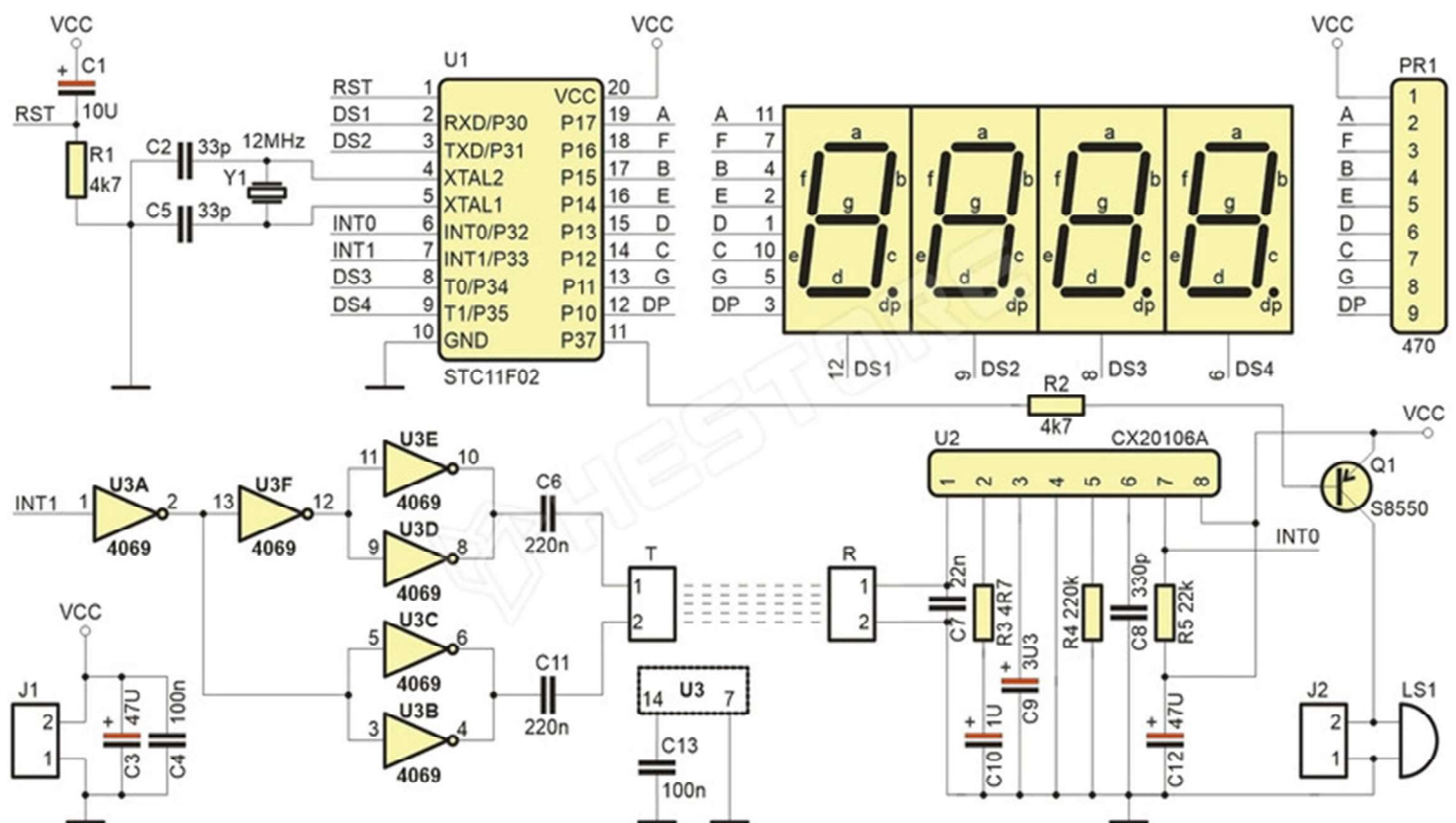
Bizonyosodj meg róla, hogy minden alkatrész a helyén van megfelelő polaritással, megfelelően beforrasztva, nincs-e ónpaca, rövidzár a panelen.

Használat:

A J1 sorkapocsra polaritáshelyesen kapcsolj 4.5...6V DC feszültséget.

Minél kisebb távolságra van egy tárgy az ultrahangos adó és vevő előtt, a hangjelző annál gyorsabban csipog és a kijelzőn annál kisebb érték jelenik meg.

A J2 sorkapocs a hangjelző kivezetése.



A gyártó az áramkört, valamint az alkatrészeket bármikor bejelentés nélkül módosíthatja.