



Tele ötlettel

Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588

Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

Ultrahangos távolságérzékelő- / figyelmeztető készülék

Rendelési szám: 114456

Ha egy test 10-80 cm-re megközelíti az ultrahangos érzékelőket, kigyullad egy LED. Alkalmazása: parkolási segédeszköz garázsokban, riasztóeszköz egy adott területen belül tartózkodó személyek vagy állatok számára, tárgyfelismerés futószalagokon, nagyobb tárgyak lopás-figyelése, stb. Tápfeszültség: 9...12 V. A készülék ugyanazon az elven működik, mint a denevérek ultrahangos visszhangérzékelése.

Ónozott kártya!

A hozzá illő ház: Kemo G023.

Alkatrészjegyzék:

(Lásd a többnyelvű leírás 7. és 8. oldalán lévő rajzokat.)

T1, T2, T3 : 3 db SC238C vagy BC238C tranzisztor

IC : 1 db 41BB vagy 41BF

LED : 1 db fénydióda

U1-U2 : 1 db ultrahang-adó, vevő

P1 : 1 db 470 kOhm-os (474) beállító-potméter

P2 : 1 db 22 vagy 25 kOhm-os beállító-potméter

C1 : 1 db kondenzátor, 220 pF (220)

C2 : 1 db kondenzátor, 180 nF (180n) vagy
220 nF (.22)

C3 : 1 db kondenzátor, 22 nF (22n)

C4 : 1 db elektrolit kondenzátor, 10 µF 50 V

R1 : 1 db ellenállás, 825 Ohm (szürke-piros-
zöld-fekete)

R2 : 1 db ellenállás, 10 k (barna-fekete-
fekete-piros)

R3, R7 : 2 db ellenállás, 680 k (kék-szürke-sárga)

R4 : 1 db ellenállás, 2,2 k (piros-piros-piros)

R5 : 1 db ellenállás, 510 k – 620 k

R6 : 1 db ellenállás, 39 k vagy 39k2
(narancs-fehér-narancs vagy
narancs-fehér-fekete-piros vagy
narancs-fehér-piros-piros)

1 kártya: kb. 54 x 45 mm

A kártyát az alkatrészjegyzéknek és a kártyára nyomtatott beültetési rajznak megfelelően ültetjük be. Ne cseréljük össze egymással a két ultrahang-érzékelőt. Az „R...” típus a vevő, az „O...” típus az adó. Az érzékelőfejeket úgy kell beépíteni, hogy szabadon sugározhassanak (a sugárzási szöglet nem árnyékolhatják le lemezek, stb. oldalt és elől). Ezen kívül az érzékelőket szigetelni kell a testhangok ellen. Ezt a legjobban az által érhetjük el, hogy az érzékelőket gumiba vagy habgumiba ágyazzuk be. A ház és az érzékelők között legalább 3 mm vastag gumi vagy habgumi betétnek kell lennie. Természetesen a lesugárzás irányában (előrefelé) nem szabad guminak vagy habguminak lennie. A hibás beépítés lecsökkenti a maximális hatótávolságot.

Az első beállításkor az érzékelő előtti térnek legalább 2 méter távolságig szabadnak kell lennie (nem lehet semmiféle tárgy ott). A tápfeszültség rákötése után először is a P2 potenciométert jobbra ütközésig forgassuk el. Utána állítsuk úgy be a P1 potenciométert, hogy világítson a LED. Most csavarjuk annyira vissza a P1-et, hogy a LED éppen elaludjon. A P2 segítségével állítsuk be most az érzékenységet. Ha egy nagyméretű tárggyal (pl. egy 50 x 100 mm-es fatábla) közeledünk az érzékelőkhöz, kigyullad a LED. A hatótávolság a nagyméretű, lapos tárgyak esetén a legnagyobb. Kisebb, vagy egyenetlen felületű tárgyak esetén lecsökken a hatótávolság. Ha a gépkocsik beállítását akarjuk a készülékkel segíteni, akkor szereljük fel a garázs falára kb. a lökhárító magasságában. A LED egy hosszú vezetékkel összekötve egy jól látható helyre szerelhető fel. Ha ezután lökhárítónk közeledik az érzékelőkhöz, bizonyos távolságon belül kigyullad a LED. A készülék a tárgyak általi hangvisszaverés elvén alapszik. Minél jobban képesek a tárgyak visszaverni a hangot, annál nagyobb lesz a hatótávolság. Az üzemi frekvencia értéke kb. 40 kHz.