



Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588
Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

Infravörös fényesorompó

Megrend. szám: 11 75 36

E fényesorompó hatótávolsága, optikájának és nagy érzékenységű fény érzékelőjének köszönhetően 50 m-ig terjed! Az infravörös fénysugár az ember számára láthatatlan. Amennyiben ezt a fénysugarat az adó és a vevő között megszakítjuk (pl. ha egy személy keresztezi), a vevőberendezésben lévő relé kapcsol.

Üzemi feszültség: Az adónál: 9 ... 12 V=, kb. 70 mA, a vevőnél 12 V=, kb. 100 mA.
Relé érintkezőpár: 1 x váltó 3A. A nyomtatott áramkör aranyozva! Hozzáillő ház: 2 x KEMO G027.

Alkatrész jegyzék:

Adó:

T1, T2: 2 tranzisztor SC 238C (C38), vagy BC 547
T3: 1 tranzisztor SF 817D, vagy BC 337
D1 1 dióda 1N4936, 1N4007 vagy 1N4002
IRED1/IRED2 2 infra LED 5mm (TSHA 5201)
C1/C3 2 kondenzátor 100nF (104K)
C2 1 elko 220uF/35V
C4 1 kondenzátor 2,2nF (folie 2n2)
R1/R2/R3 3 ellenállás 12 K (barna piros narancs)
R4 1 ellenállás 100Ohm (barna fekete barna)
R5 1 ellenállás 1,5Kohm (barna zöld fekete barna)
R6 1 ellenállás 220 Ohm (piros piros barna)
R7 1 ellenállás 11,5 Ohm (barna barna zöld arany)
1 infra adó nyomtatott áramkör, mérete: 58x 23 mm

Vevő:

IC1 1 IC U2531 (U2531B)
1 8lábú IC foglalat
IRED1 1 fototranzisztor S2789P
1 lencse
FT1 1 infra LED V472P vagy TSSSS 3100
LED1 1 LED 55 mm sárga
D1 1 dióda 1N4936, 1N4007 vagy 1N4002
T1 1 tranzisztor SC238 (C38) vagy BC 547
T2 1 tranzisztor SC307 (307) vagy BC557
K1 1 relé 12 V (1xváltó)
C1/C2 2 elko 10uF/50V
C3 1 elko 100uF/16V
C4 1 kondenzátor 1nF (102K)
C5 1 kondenzátor 2,2nF (folie 2n2)
C6 1 kondenzátor 82pF (kerámia 82)
C7 1 kondenzátor 100nF (104K)
R1 1 ellenállás 3,3K (narancs narancs fekete barna)
R2 1 ellenállás 1K (barna fekete piros)
R3 1 ellenállás 150K (barna zöld sárga)

R4 1 ellenállás 10K (barna fekete narancs)
R5/R6 2 ellenállás 1,2 K (barna piros piros)
1 vevő nyomtatott áramkör kb. 57x45 mm

Feliratok:

abgeflachte Seite = síkbamunkált oldal

Relaiskontakt = relé érintkező

A két nyomtatott áramköri lemezbe, a 8. oldalon lévő ábrának megfelelően, beültetjük az elemeket. A vevő fotótranszisztorát ütközésig nyomjuk be a nyák-lemezbe (ügyeljünk a helyes polarításra, a tranzisztor egyik oldala le van lapítva!).

A lencse-optikát – a rajznak megfelelően – úgy kell a nyák-lemezre felragasztani, hogy a fotótranszisztor a lencse középvonalába (fókuszába) essen.

A vevő üzemi feszültsége 12 V= (kb. 100mA), az adóberendezésé 9 V= (max. 70mA). Használjunk kellő erősségű elemeket, vagy hálózati egységeket. A szokványos 9 V-os elemek túl gyengék ehhez és ezért a célra alkalmatlanok! A leghelyesebb, ha 2 darab stabilizált dugaszolható hálózati egységet használunk, egy 9 V-os, és egy 12 V-os kimenő feszültségűt.

Az oldalirányból beeső fényvel szemben a fotótranszisztor védelmére egy kartonpapír, vagy műanyag csövet kell az optikára húzzunk. A cső legyen belülről feketére festve. Ezen kívül a cső meg kell akadályozzon minden irányból jövő – kivéve előlről - fénybehatolást.

Az adót úgy kell beállítani, hogy előlről, pontosan a fekete csőben lévő optikára sugározzon.

Minél messzebb van az adó a vevőtől, annál pontosabban kell az adót a vevőre irányítani. Amikor az adó rátalál a vevőre, kigyullad a vevőn lévő LED, és a relé bekapcsol.

Feliratok:

Lampe = lámpa

Lichtschränke = fényesorompó

Linsensystem = lencserendszer

schwarze Papphülse = fekete kartonpapír cső

längerer Draht = hosszabbik drót (az anód)

abgeflachte Seite = ellapított oldal.