

Infravörös fényesorompó

Megrend. szám: 11 75 36

E fényesorompó hatótávolsága, optikájának és nagy érzékenységű fény érzékelőjének köszönhetően 50 m-ig terjed! Az infravörös fény sugar az ember számára láthatatlan. Amennyiben ezt a fény sugarat 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.

(7 oldal feliratai:

Vevő

Adó)

(8 oldal feliratai:

Adó

lencse

Vevő)

Alkatrész jegyzék:

Adó:

LED1, LED2 2 infravörös dióda TSHA 5201

T1, T2: 2 tranzisztor SS 219, vagy BC 547

T3: 1 tranzisztor SF 828E, vagy BC 337/40

R5: 1 ellenállás 15 ohm 1W (15R)

R6, R8: 2 ellenállás 10k (barna-fekete-fekete-piros...)

R7: 1 ellenállás 22k(piros-piros-fekete-barna...)

R9: 1 ellenállás 1k1 (barna-fekete-barna-barna...)

C7: 1 elko 100µF 16V

C8: 1 kondenzátor 100nF (104)

C9, C10: 2 kondenzátor 4,7nF (4n7)

1 nyomtatott áramkör, kb. 17 x 55 mm

Vevő:

R1, R4: 2 ellenállás 680 ohm (680R)

R2: 1 ellenállás 150k (barna-zöld-fekete-narancssárga...)

R3: 1 ellenállás 1k05 (barna-fekete-zöld-barna...)

C1, C5: 2 elko 10µF 50V

C2, C4, C10: 3 kondenzátor 82pF (82K)

C3: 1 elko 100µF 25V

C6: 1 kondenzátor 100nF (104)

C7: 1 kondenzátor 39pF (39p)

C8: 1 kondenzátor 4,7nF (4n7)

C9: 1 elko 4,7µF 25V

IC: 1 IC U 2531

1 IC aljzat 8 pólusú

LED: 1 LED 5 mm narancssárga

RE: 1 relé 1 x UM 12V

T: 1 tranzisztor BC 308

Infravörös fényesorompó

Megrend. szám: 11 75 36

E fényesorompó hatótávolsága, optikájának és nagy érzékenységű fény érzékelőjének köszönhetően 50 m-ig terjed! Az infravörös fény sugar az ember számára láthatatlan. Amennyiben ezt a fény sugarat 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.

(7 oldal feliratai:

Vevő

Adó)

(8 oldal feliratai:

Adó

lencse

Vevő)

Alkatrész jegyzék:

Adó:

LED1, LED2 2 infravörös dióda TSHA 5201

T1, T2: 2 tranzisztor SS 219, vagy BC 547

T3: 1 tranzisztor SF 828E, vagy BC 337/40

R5: 1 ellenállás 15 ohm 1W (15R)

R6, R8: 2 ellenállás 10k (barna-fekete-fekete-piros...)

R7: 1 ellenállás 22k(piros-piros-fekete-barna...)

R9: 1 ellenállás 1k1 (barna-fekete-barna-barna...)

C7: 1 elko 100µF 16V

C8: 1 kondenzátor 100nF (104)

C9, C10: 2 kondenzátor 4,7nF (4n7)

1 nyomtatott áramkör, kb. 17 x 55 mm

Vevő:

R1, R4: 2 ellenállás 680 ohm (680R)

R2: 1 ellenállás 150k (barna-zöld-fekete-narancssárga...)

R3: 1 ellenállás 1k05 (barna-fekete-zöld-barna...)

C1, C5: 2 elko 10µF 50V

C2, C4, C10: 3 kondenzátor 82pF (82K)

C3: 1 elko 100µF 25V

C6: 1 kondenzátor 100nF (104)

C7: 1 kondenzátor 39pF (39p)

C8: 1 kondenzátor 4,7nF (4n7)

C9: 1 elko 4,7µF 25V

IC: 1 IC U 2531

1 IC aljzat 8 pólusú

LED: 1 LED 5 mm narancssárga

RE: 1 relé 1 x UM 12V

T: 1 tranzisztor BC 308

1 lencse

1 nyomtatott áramkör, kb. 56 x 45 mm

(A 11. old. ábrájának feliratai:

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 üzefeszültsége 12 V= (kb. 100mA), az adóberendezése 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 fénnel szemben a fotótranszisztor védelmére egy kartonpapír, vagy műanyag csövet kell az optikára húzzunk, mint azt a 15. old. ábrája mutatja. 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.

(A 15. old. ábráinak feliratai:

Lampe = lámpa

Lichtschränke = fényzorompó

Linsensystem = lencserendszer

schwarze Papphülse = fekete kartonpapír cső

längerer Draht = hosszabbik drót (az anód)

abgeflachte Seite = ellapított oldal.

1 lencse

1 nyomtatott áramkör, kb. 56 x 45 mm

(A 11. old. ábrájának feliratai:

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 üzefeszültsége 12 V= (kb. 100mA), az adóberendezése 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 fénnel szemben a fotótranszisztor védelmére egy kartonpapír, vagy műanyag csövet kell az optikára húzzunk, mint azt a 15. old. ábrája mutatja. 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.

(A 15. old. ábráinak feliratai:

Lampe = lámpa

Lichtschränke = fényzorompó

Linsensystem = lencserendszer

schwarze Papphülse = fekete kartonpapír cső

längerer Draht = hosszabbik drót (az anód)

abgeflachte Seite = ellapított oldal.