



Tele ötlettel

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

B223 Infravörös fénysszóró, Kemo gyártm.

Rend.sz.: 114979

CE

Feltétlenül vegye figyelembe az M1003 mellékletet is („Általános biztonsági tudnivalók”).

A fénysszóró segítségével a CCD- és video kamerák teljes sötétségben is láthatják a tárgyakat. Emberek számára az infravörös fény nem látható. Jó megoldás ház bejáratok, kocsibehajtók, stb. feltűnésmentes figyelése céljára. Feszültség: 12...14V=, áram kb. 300mA, hatótáv kb. 5m.

Üzembe helyezés

A fénysszórót időjárás hatásától védett helyre kell felszerelni. Táplálásához használható egy 12V-os akku, vagy egy 12...14V= kimenetű stabilizált tápegység. A tápegységnek legalább 300mA terhelőáramot kell bírnia.

Az infra fénysszóró 12...14V között éri el a maximális teljesítményét. Kisebb feszültség esetén a teljesítmény jelentősen lecsökken; nagyobb feszültség hatására pedig túlmelegedhet és tönkremehet a készülék.

Fontos! A fénysszórót csak egyenfeszültséggel szabad táplálni, váltakozó feszültséggel nem!

Jól szellőző helyre kell beépíteni; ne használjon hőszigetelő házat!

Az áramkör működése

8 db áramkorlátozó előtét-ellenálláson keresztül 32 LED kap egyenáramú táplálást, úgy, hogy 4-4 db LED van sorba kötve.

Hibakeresés

Ellenőrizze, hogy a panel stabilizált egyenfeszültségű táplálást kap-e (12-14V=-t kell tudni mérni).

A CCD kamerák érzékenysége eltérő, amitől a hatótáv is különböző lehet. Az infra fénysszórót csak teljes sötétségben lehet használni, ahol idegen fény nem zavar. Ennek oka, hogy a CCD kamerákban sokszor fényszensor van, amely a kamera érzékenységét a környező megvilágítástól függően szabályozza. A szensor főleg a látható hullámhosszú fényre reagál. Ha tehát egy gyengébb fényforrás (gyertya, monitor képernyő stb.) van jelen, a szabályzó azonnal visszaveszi a kamera érzékenységét, és az a benyomás keletkezik, mintha az infra fénysszóró ott se lenne.

Rendeltetés

Az emberek számára láthatatlan megvilágítás azon célból, hogy teljes sötétségben CCD kamerával valamit látni lehessen.

Műszaki adatok

Tápfeszültség:	12...14V=
Áramfelvétel:	kb. 300mA
Fény hullámhossz:	kb. 870...950nm
Ajánlott készülék ház:	Kemo G089
Panel méret:	kb. 75 x 56 mm

Beültetési és kapcsolási rajzot ld. az eredeti útmutatóban.

Szállítás tartalma

R1...R8: 8db 200 ohmos ellenállás (piros-piros-barna...)

D1...D32: 32 infravörös világítódioda, 5mm-es, TSHA 6202
[a ház lecsapott oldala a katód]

1db aranyozott **panel**, kb. 75x56mm

1db „M1003” **melléklet** a biztonsági és megépítési tudnivalókkal.

Melléklet (No. M1003)

Általános megépítési és biztonsági tudnivalók

Kemo modulokhoz

Alkatrész bekötési rajzok

A legtöbb alkatrészt meghatározott pozícióban kell beültetni, ami a token jelezve van; másoknál a polaritás közömbös. Az alábbiakban sorra vesszük a leggyakoribb alkatrészeket.

1) Ellenállások

A polaritás közömbös; fekvő vagy állítva lehet beültetni. Érték jelzés: színkóddal vagy felirattal; kétes esetben, pl. kis méretnél, legjobb mérőműszerrel megállapítani.

2) Diodák

A polaritás fontos, a katódot a házban levő gyűrű jelzi. Szintén állva vagy fektetve ültethetők be, ld. panel rajzot.

3) Világítódiodák (LED)

Polaritás: a ház alsó pereme az egyik oldalon le van csapva, ez és a rövidebb láb jelzi a katódot normál méretnél (ld. rajz). Kis LED-eknél a rövidebbik lábat kell nézni.

4) Elektrolit kondenzátorok

Ritka kivételtől eltekintve az elkökat megfelelő polaritással kell beültetni. A gyártók többnyire csíkkal és a bele nyomtatott mínusz vagy plusz jelekkel jelzik valamelyik pólust. Ha egyik sincs, a hosszabbik lábat tekinthetjük a plusznak (amennyiben még nem lett levágvá belőle).

5) IC-k (integrált áramkörök)

Az áramkörbe legutoljára ültessük be az IC-eket. Többnyire foglalát van hozzájuk. Sok IC-t (C-MOS) óvni kell a statikus feltöltéstől, vagyis a lábait nem szabad kézzel vagy feltöltött tárgyval érinteni. Gyakran előfordul, hogy beültetés előtt a lábakat megfelelő irányúra kell hajlítani. Ezt kis fogóval tehetjük meg. A beültetési pozíciót jelzi az IC ház egyik végén egy bemélyedés, vagy más jel. Hasonló jel van a panelon és a foglalaton is. A beültetést ezzel egyezően kell végezni.

Az IC-lábak körbefutó módon meg vannak számozva (ld. ábra eredeti útm.).

6) Tranzisztorok

Beültetéskor fontos a megfelelő pozíció, a lábak nem cserélődhetnek fel. A teljesítmény tranzisztoroknál hűtésre is szükség lehet, ezt a konkrét építőkészlet útmutató tartalmazza. A lábakat úgy kell alakítani, hogy a panel furataiba illeszkedjenek. A helyes beültetési pozíció megállapításához össze kell vetni a tranzisztor ház alakját és a panelen levő körvonalrajzot.

7) Kondenzátorok

A leggyakoribb típus a "kerámia" kondenzátor, aminél a polaritás nem számít.

Beültetés, forrasztás

A furatok helyzetéből adódik, hogy állva vagy fektetve kell egy alkatrészt betenni. A lábak hajlításakor ügyelni kell, hogy az ne közvetlenül az alkatrész testnél kezdődjék. Fogja meg a lábat közvetlenül a test mellett egy kis fogóval, és a kívül eső részt hajlítsa.

Forrasztás

Kis pákát használjon (15...30 W) tiszta hegygel, valamint gyantás forrasztóónt. Ne használjon savas forrasztószert.

Először melegítse fel a fóliát és az alkatrész lábát: tartsa a beönozott pákahegyét úgy, hogy az egyidejűleg érintkezzék a forrpont fóliájával és az alkatrész kivezetéssel. Utána 1-2 másodperccel nyomja oda az ónhuzal végét, s mielőtt olvadni kezd, vegye el a huzalt a forrponttól. Várjon még egy pillanatot, amíg a visszamaradt ón szétfut, majd vegye el a pákát is. A huzamos melegítés az alkatrésznek és a

réz fóliának is árthat. Ügyelni kell a max. 5 mp. forrasztási idő betartására, különösen félvezetőknél. Forrasztás után még kb. 5 másodpercig ne mozgassa az alkatrészt, így kap fényes, kúpos, krátertől mentes (ld. ábra) forrasztási felületet, és nem áll elő ún. "hideg", "tokos" forrasztás. A pákahegy legyen mindig tiszta és oxidmentes. A maradék ónt távolítsa el róla nedves szivacsba való törléssel. Forrasztás után a forrpontból kiálló alkatrészlábakat oldalcsípőfogóval le kell vágni.

A forrasztások befejezése után gondosan nézze át a beültetést, figyelve a polarításokra, valamint az esetleges, ónátfolyás vagy alkatrész lábak okozta zárlatokra.

Biztonság

„Modul” alatt a készre beültetett panelt értjük, házba építve, vagy anélkül.

A biztonsági tudnivalók ismertetőjét a modul továbbítása esetén feltétlenül vele kell adni. Az előírások be nem tartásából származó hibákért és károkért nem vállalunk felelősséget.

A modulokat 14 éven aluli gyerekek nem kezelhetik.

A modulok biztonsági szempontból megfelelnek a DIN EN 60065 előírásnak. Ezt a szerelés és használatba vétel során is be kell tartani.

Az üzembe helyezéskor elkövetett hibák következtében előfordulhatnak olyan helyzetek, amikor károsodás lép fel (pl. rövidzár következtében kábel izzás és tűz keletkezhet, ha autó-akkukat használnak áramforrásként, és nem lett biztosíték eléje kötve). Ezért a szerelés és üzembe helyezés során szakembernek is jelen kell lenni.

Figyelem!

Éghető folyadékok és tárgyak (pl. függönyök) ne legyenek a modul és a csatlakozó kábel közelében. Ne tegye ki a modult magas (50 C° fölötti) hőmérsékleteknek és nedvességnek.

Ha a modult vagy készüléket kis feszültséggel (< 25 V) üzemeltetik, akkor ezt a feszültséget csak elem, akku vagy egy biztonsági szempontból bevizsgált, stabilizált tápegység szolgáltathatja. Ne használjon stabilizálatlan kimeneti feszültségű tápegységet, mert ez kisebb áramterhelés esetében a névlegesnél sokkal nagyobb kimeneti

feszültséget is leadhat, és ezzel a csatlakoztatott modul vagy készüléket tönkretelheti. Példa: egy 12V-os stabilizálatlan tápegység üresjáratban ténylegesen 18V-ot meghaladó kimeneti feszültséget adhat le, és ezzel károsítja/tönkretelheti a rákötött modul/készüléket.

Ha a modulnak vagy készüléknek olyan kimenetei vannak, amelyekkel más fogyasztók kapcsolhatók, akkor ezeket a kimeneteket biztonsági okokból csak 25V alatti feszültséggel szabad terhelni. Ha nagyobb feszültségeket kíván ráadni, a kapcsoló kontaktussal egy másik, - a szállításhoz nem tartozó- relét kapcsolhat, amely nagyobb feszültségek kapcsolására van engedélyezve, és a törvényes biztonsági előírásoknak megfelel (érintésvédelem, kábel-kihúzásgátlás, előkötött biztosítékok stb.)

Ha a modult/készüléket elemekkel, ill. lítium-elemekkel üzemelteti, figyeljen arra, hogy elemcserénél az elemek robbanásának veszélye állhat fenn, pl. felcserélt pólusok esetén. Az elhasznált elemeket a szabályoknak megfelelően kell leadni a gyűjtőhelyeken.

A 25 V-nál nagyobb feszültséggel működtetett modulok esetén betartandók a VDE biztonsági előírások. A beépítést csak szakember végezheti. A legfontosabb biztonsági tudnivalókhöz tartozik, hogy érintésvédelem kell minden fémrészhez, amelyre 25V-nál nagyobb feszültség juthat. A kábeleknél fontos a kihúzásgátlás. A modult ill. a nyomtatott lapot úgy kell beépíteni, hogy hiba esetén, sőt tűz esetén se történjen károsodás (földelt fémszekrényekbe való beépítés, vagy földelt fémház alkalmazása és előtét biztosítékok bekötése).

Olyan csatlakozó kapcsokat, amelyeken 25 V-nál nagyobb feszültség lehet, megfelelően jelölni kell: a váltakozóáramú készülékeknél a 417-IEC-5032 szerinti, egyenáramú készülékeknél a 417-IEC-5031 szerinti szimbólummal. Esetleg előforduló védővezető csatlakozást 417-IEC-5019 szerint kell jelölni.

Ha a modul/készülék nem működik rendeltetésszerűen, pl. folyadék került bele, leesett, stb., vagy szokatlan zajokat észlelünk, azonnal le kell kapcsolni az áramot (a dugót ki kell húzni a konnektorból), és szakemberhez kell fordulni.

Az elhasznált készüléket az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.