



Spar el!

www.sparel.se

Montering av LED-Detektor EMC0705-LD1



Byggsatsen innehåller;

- 1st Plastlåda (ej bearbetad)
- 1st mönsterkort (EMC0705)
- 1st RJ12-jack för lödning
- 1st krympslang 3.8 x 8mm
- 11st lösa komponenter

Monteringen av kretskortet kräver viss vana och tar ca 20min. I plastlådan skall ett 3.2mm hål borras och uttag för kontakten skäras ut. Kretskortet fixeras i lådan med smältlim eller liknande.

Mekanisk bearbetning av kretskort och plastlåda.

1. Putsa av kanterna på kretskortet med fil eller sandpapper så att det passar i lådans botten.
2. Placera lådan på en träbit och borra ett 3.2mm hål för indikeringsdioden D2, borra inifrån lådan med kretskortet som mall i lådans botten.
3. Montera kontakten J1 på kretskortet, klipp av benen och löd fast den.
4. Använd avbitartång och/eller vass hobbykniv och skär ut ett uttag 13,5mm brett och 11.5mm djupt i lådan på den kortsida som är längst ifrån det borrade hålet. Prova att kretskortet med kontakten passar (men vänta med 11 nedan).

Montering av komponenter på kretskortet.

OBS! Alla komponentben skall klippas mycket korta (ca 0,5mm) på kretskortets undersida (lödsidan) så att indikeringsdioden D2 sticker ut ordentligt genom det borrade hålet.

5. Montera indikeringsdioden D2; bocka benen 180 grader och montera den från komponentsidan med det kortaste benet i hålet närmast kontakten J1.
6. Montera motståndstånden på kretskortet, endast R2, R3, R5, R7, R8, R9 och R10 skall monteras. Bocka ena benet 180 grader och montera dem så att motståndskroppen kommer minst 2mm ovanför kretskortet.
7. Montera dioden D3 istället för R6 på kretskortet, OBS! benet med ett gult eller svart streck skall vara i hålet som är längst ifrån kontakten J1.
8. Använd avklippta ben från motståndstånden som 4st byglingar och montera dem istället för C2, Q4, Q5 och Q6. Se de blå strecken på placeringsritningen.
9. Montera transistorn Q2. Denna skall monteras omvänt mot som den visas i trycket på kretskortet, dvs. med avfasningen mot kanten av kretskortets övre långsida. Se placeringsritningen. Bocka om mittenbenet (Bas) så att den passar i kretskortet.
10. Montera fototransistorn Q1; OBS! denna skall monteras i mitten av kretskortets kortsida med det långa benet i trycket för Q1 på kretskortet och det korta benet i trycket för D1 på kretskortet. Q1 skall ha samma höjd över kretskortet som kontakten J1 och sitta så rakt som möjligt. Töj ut krympslangen något och trä den över Q1, slangens överkant skall vara jäms med toppen på Q1. Slangen kan krympas med varmluftpistol eller lödkolv, men detta är ej nödvändigt.
11. Använd lödkolven (men inte spetsen) och smält ner plastpiggarna på kontakten J1 till ca 0,5mm så att kretskortet passar i lådan utan att kontakten sticker ovanför kanten.

Kontrollera att detektorn fungerar som den skall. T. ex. genom att tillfälligt koppla den till en dator med EMC-programmet, se installationsanvisningen. Eller anslut matningsspänning (5 till 12 V) och mät utsignalerna på J1; #4 (OUT B) skall vara låg (nära 0V) vid mörker och hög (nära matningsspänningen) då detektorn belyses då också den röda indikeringsdioden skall tändas. Spänningen på #3 (A) skall alltid vara halva matningsspänningen.

Om detektorn fungerar som den skall, kan den gutas in i lådan med smältlim eller svart byggsilikon. Börja med att täcka baksidan av kontakten J1 med lim eller silikon och låt det torka. Placera sedan kretskortet i lådan och fyll den med smältlim eller silikon nästan upp till kanten men UTAN att täcka fototransistorn.

EMC0705-LD1 Komponentförteckning (*)		
R2, R5, R10	100	Brun Svart Svart Svart
R3	2k2	Röd Röd Svart Brun
R7	12k	Brun Röd Svart Röd
R8, R9	22k	Röd Röd Svart Röd
D2	Lysdiod	Röd
D3	Diod	Glaskropp med gult eller svart streck
Q1	Fototransistor	Längd ca 35mm
Q2	NPN Transistor	BC337-40

* All motstånd har ytterligare en brun ring längst till höger.

EMC0705-LD1 Placeringsritning

