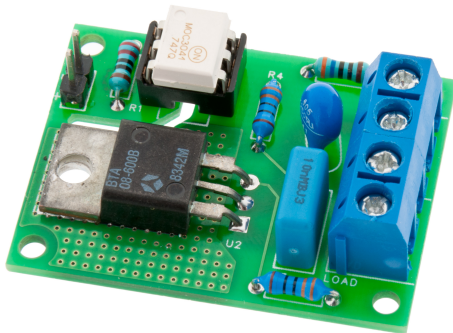


EK025 – Triac Switch

Beskrivning:

EK025 är en brytare för AC-laster, uppbyggd kring en opto-triac och en triac. När en spänning över 1.25V skickas in på ingången (P1) tänds IR-lysdioden i optokopplaren och triacen börjar leda. Opto-triacen kan inte ensam driva några större laster, så den används för att ge galvanisk isolation från lågspänningssidan och styr en större triac. På kortet finns förutom opto-triac och triac även en snubberkrets (C1+R4) som gör att kretsen kan driva motorer och andra induktiva laster samt en varistor (RV1) som fångar upp spänningsspikar som kan uppstå när man bryter en last.



| | |
|------------------------|--|
| * Styrspänning: | 1.25 – 5.5 VDC (12V: R1 = 470ohm, 24V: R1 = 1kohm) |
| * Styrström (@3.3V): | 10mA (max 50mA) |
| * Max spänning (last): | 230VAC |
| * Max ström (last): | 3A (utan extra kylning) |
| * Dimensioner: | 40.64 x 30.48mm |
| * Monteringshål: | c-c 35.56 x 25.4mm, \varnothing 2.54mm |

!!OBSERVERA!! 230VAC förekommer exponerat i den här kretsen! Iakta största försiktighet vid anslutning och användning!




Monteringsanvisningar:

Innan du påbörjar monteringen, kontrollera att mönsterkortet är fritt från skador och repor. Kontrollera att du har alla komponenter som ska monteras, jämför med komponentlistan!

Det är oftast enklast att börja montera de lägsta komponenterna och arbeta sig uppåt i storlek. IC-socklar, motstånd, keramiska kondensatorer och dioder monteras först. Elektrolytkondensatorer, kontaktdon och potentiometrar monteras sist. För vissa komponenter är det viktigt att de monteras på rätt håll. Var observant på markeringarna på kortet!

För mindre laster (under 3A) kan triac (U2) monteras liggande. Den exponerade ytan på kapseln ska då lödas fast mot kortet. För större laster kan triacen istället monteras stående och kylfläns kan skruvas fast. Observera att triacen INTE är isolerad. Isolering mot kylfläns är ett måste!

Komponentlista:

| RefDes | Value | Qty. | Part.no. | |
|----------|---------------|------|----------|---|
| P1 | 2.54mm 2-pol | 1 | 41001167 | |
| AC, LOAD | 5.08mm 2-pol | 2 | 41016290 | |
| R1 | 220 ohm | 1 | 40811222 |  |
| R2 | 360 ohm | 1 | 40811236 |  |
| R3, R4 | 330 ohm | 2 | 40811233 |  |
| C1 | 10 nF | 1 | 41015996 | |
| RV1 | Varistor 250V | 1 | 41003398 | |
| U1 | MOC3041 | 1 | 40353041 | |
| U2 | BTA08-600BRG | 1 | 41004528 | |

Kopplingschema:

