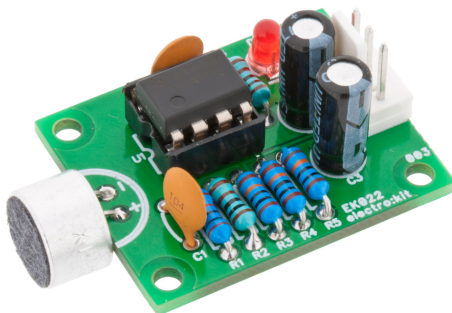


EK022 – Elektretförstärkare

Beskrivning:

EK022 är en förstärkare för elektretmikrofoner. En mikrofon är inkluderad i byggsatsen och monteras direkt på kortet. Byggsatsen innehåller alla komponenter som behövs för att driva mikrofonen och förstärka signalen till en nivå lämplig för användning med en mikrokontroller. Observera att utgången är DC-kopplad! Om förstärkaren ska användas med vanlig ljudutrustning bör en kondensator monteras i serie med utgången (1 – 10uF). För att få en känd utgångsimpedans kan ett externt motstånd monteras i serie med utgången. Förstärkningsgraden är ställd till 100x, men kan ändras genom att byta ut återkopplingsmotståndet till förstärkaren (R3). Förstärkningsgraden kan beräknas med formeln $G=R2/R3$ ($1k/100k = 100x$ förstärkning). OP-förstärkaren som används i byggsatsen klarar ett brett spänningsområde och kan drivas med spänningar från 3V upp till 12V.



- * Matningsspänning: 3 - 12 VDC
- * Strömförbrukning: 2.2mA (@ 12V)
- * Dimensioner: 31.75 x 25.4mm
- * Monteringshål: c-c 26.67 x 20.32mm, $\varnothing$ 2.54mm

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. Elektrolyt-kondensatorer, kontaktdon och potentiometrar monteras sist. För vissa komponenter är det viktigt att de monteras på rätt håll. Var observant på markeringarna på kortet!

Komponentlista:

RefDes	Value	Qty.	Part.no.	
A1	Microphone	1	40290007	
C1	220 nF	1	41015675	
C2	100 nF	1	41003038	
C3, C4	10 uF	1	40520003	
D1	LED 3mm	1	40307000	
R1, R4, R5, R6	10 kohm	4	40811410	
R2	1 kohm	1	40811310	
R3	100 kohm	1	40811410	
U1	TLC271	1	40350271	

Kopplungsschema:

