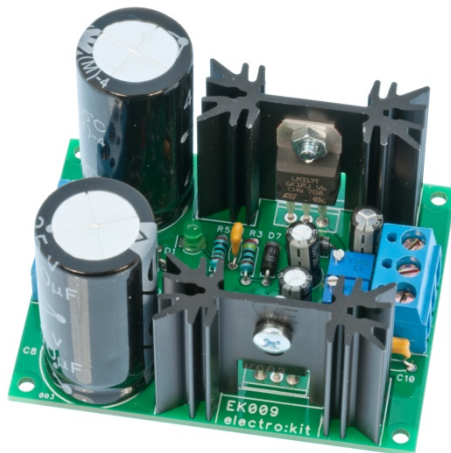


EK009 – Bipolär strömförsörjning

Beskrivning:

EK009 är en bipolär (dubbel), justerbar spänningsregulator med halvågslikriktning. Inspänningen kan vara en dubbel ostabiliserad likspänning eller växelspänning från en transformator med dubbla sekundärlindningar (center-tap). Det går även att använda en transformator utan center-tap, men då med kraftigt begränsat strömutfåg och utspänning om man använder samma filterkondensatorer och inspänning. Om EK009 matas från en transformator utan center-tap ska inte dioderna D2 och D4 monteras. Om en ostabiliserad likspänning används ska inte dioderna D1, D2, D3 och D4 monteras och jumpers ska monteras istället på platserna



för D1 och D3. Spänningsregleringen hanteras av de välkända linjära regulatorerna LM317 och LM337 för positiv respektive negativ spänning. För att utgångarna ska hållas stabila och rippelfria måste inspänningen vara minst 3V högre än önskad utspänning. Skillnaden mellan in- och utspänning bör dock hållas till ett minimum för att hålla värmeutvecklingen i regulatorerna låg. Utspänningen för respektive utgång ställs med trimpotentiometrarna på kortet. Utgångarna för positiv och negativ spänning kan ställas individuellt från 1.3 till 30V.



- * Utspänning: $\pm 1.3 - \pm 30\text{VDC}$
- * Max strömutfåg: 1.5A
- * Dimensioner: 63.5 x 50.8mm
- * Monteringshål: c-c 58.42 x 45.72mm, $\varnothing 2.54\text{mm}$

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!

Komponentlista:

RefDes	Värde	Antal	Art.nr.	
CON1, CON2	5mm 1x3p	2	41010754	
C1, C2, C9, C10	100nF	4	41003038	
C3, C4, C5, C6	10uF	4	40520021	
C7, C8	4700uF	2	41016024	
D1 - D8	1N4001	8	40310001	
R3, R4	200 ohm	2	40811220	
R5, R6	2 kohm	2	40811320	
R7, R8	3266Y 5 kohm	2	40900450	
U1	LM317T	1	40350028	
U2	LM337T	1	40350337	
LED+	3mm grön	1	41004450	
LED-	3mm röd	1	41004448	
M1, M2	Kylfläns	2		

Kopplingsschema:

