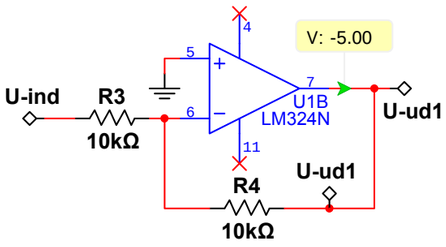
Forskellige kredsløb med operationsforstærkere

Den kreds der er anvendt her er LM324 med 4 forstærkere i hver pakke.

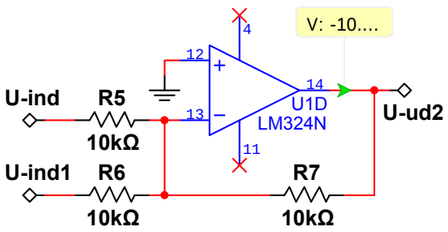
Men vi har også også LM358 med to i hver pakke

1 Inverterende forstærker



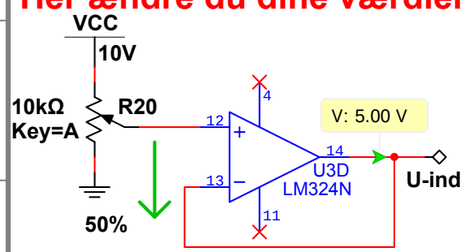
Der skal bruges dobbelt forsyning
Uo = -U-ind*(R4/R3)

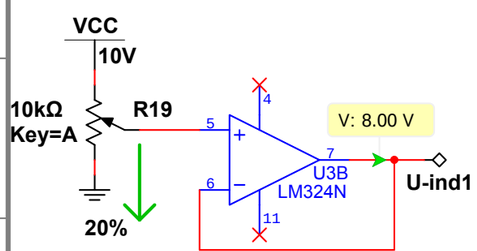
2 Additions kobling



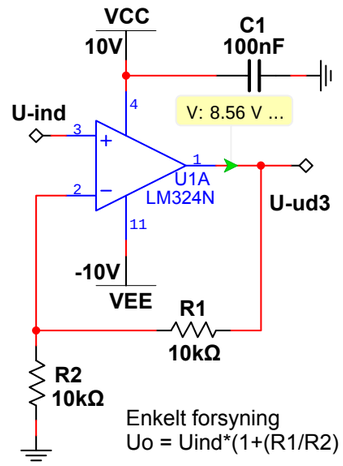
Der skal bruges dobbelt forsyning
Uo = -(U-ind*(R7/R6)+U-ind1*(R7/R5))

Her ændre du dine værdier



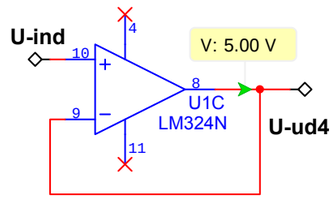


3 Ikke inverterende forstærker



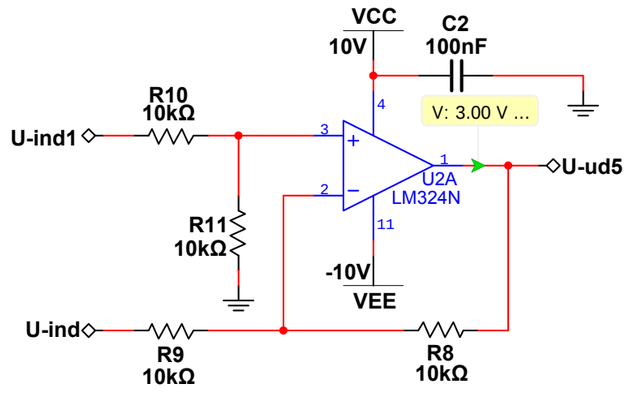
Enkelt forsyning
Uo = Uind*(1+(R1/R2)

4 Spændingsfølger



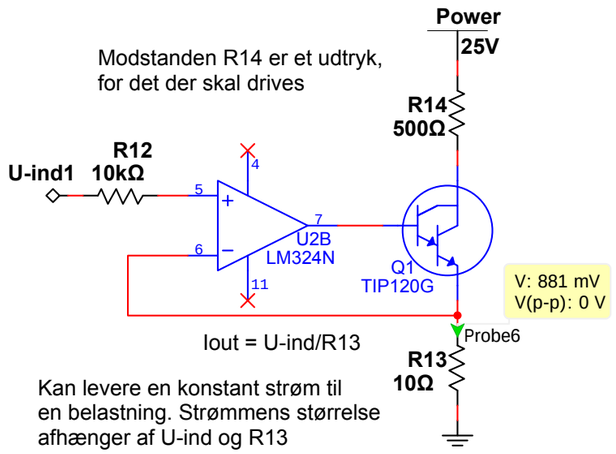
enkelt forsyning, anvendes som buffer
Uo = U-ind

5 Subtraktionsforstærker/Differensforstærker



6 Konstant strøms generator

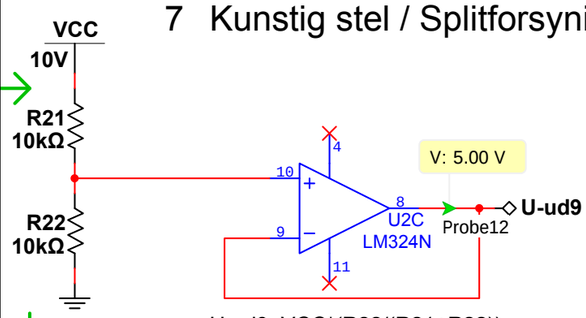
Modstanden R14 er et udtryk, for det der skal drives



Iout = U-ind/R13

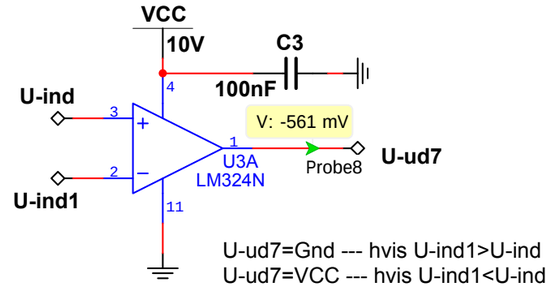
Kan levere en konstant strøm til en belastning. Strømmens størrelse afhænger af U-ind og R13

7 Kunstig stel / Splitforsyning



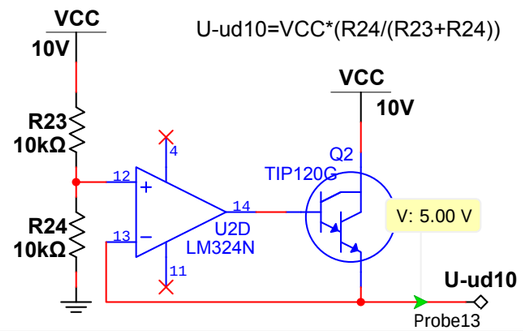
U-ud9=VCC*(R22/(R21+R22))

11 komparator uden Hysterese

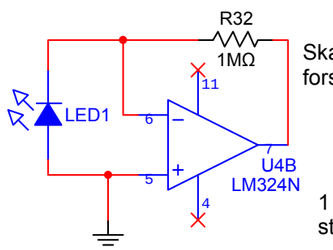


U-ud7=Gnd --- hvis U-ind1>U-ind
U-ud7=VCC --- hvis U-ind1<U-ind

8 Forbedret --- Kunstig stel



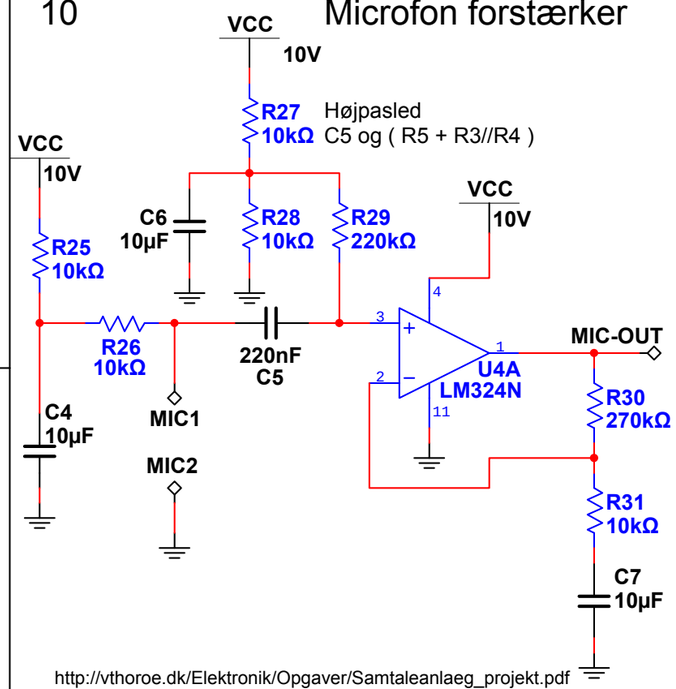
9 Fotodiode opstilling



Skal køre med split forsyning

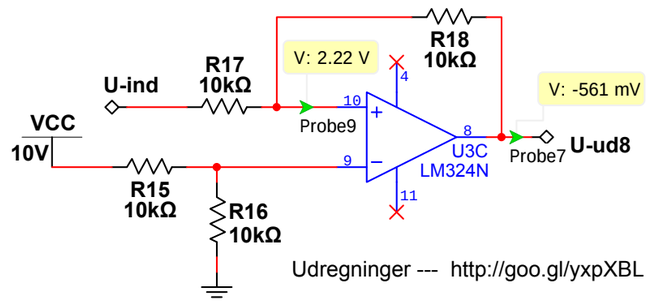
1 volt pr uA diode strøm

10 Microfon forstærker



http://vthoroe.dk/Elektronik/Opgaver/Samtaleanlaeg_projekt.pdf

12 Komparator med Hysterese



Udregninger --- http://goo.gl/yxpXBL