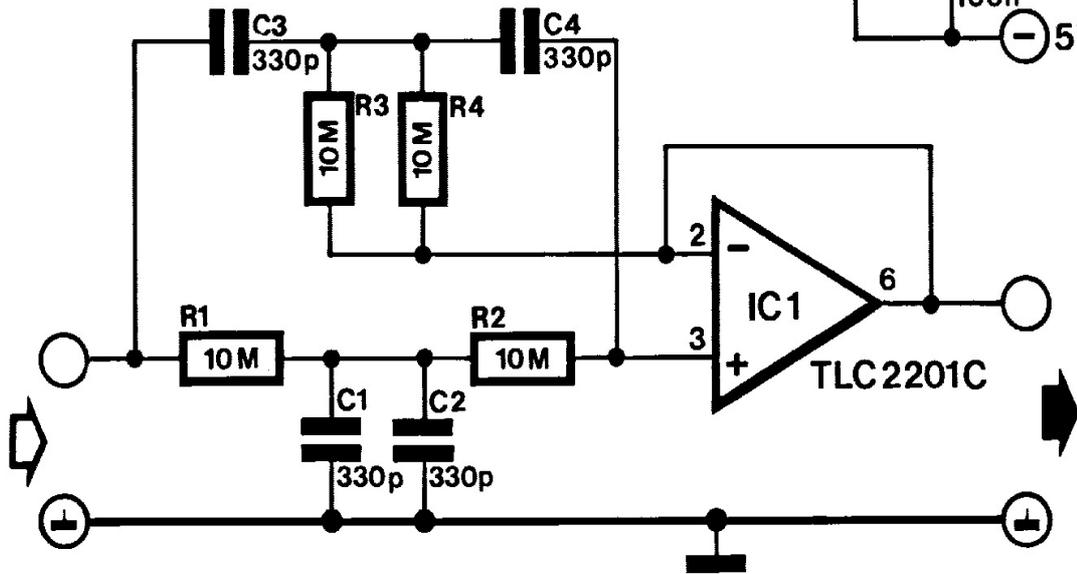
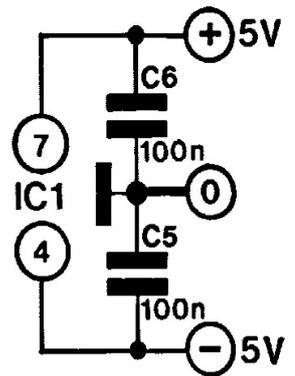
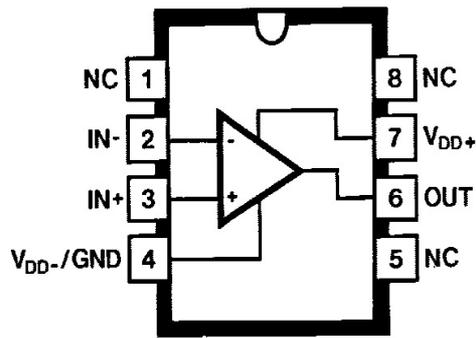


Universelles 50-Hz-Notchfilter

Der populärste Opamp in der LinCMOS-Technologie von Texas Instruments ist ohne Zweifel der TLC271. Weniger bekannt, aber sicherlich interessant ist der rauscharme Präzisionsverstärker TLC2201. Das für einen FET-Opamp sehr niedrige Rauschen von $18 \text{ nV}/(\sqrt{\text{Hz}})$ ist mit sehr guten Gleichspannungswerten gepaart.

So beträgt die Eingangsoffsetspannung nur 100 μV bei einer Temperaturdrift von lediglich 0,5 $\mu\text{V}/\text{K}$. Bisher waren derartige Spezifikationen nur bei Opamps mit bipolaren Eingangstransistoren zu finden. Von Vorteil ist auch der weite Gleichtaktbereich (common-mode-range), der sich bis zur negativen Versorgungsspannung erstreckt. Mit diesen Eigenschaften eignet sich das IC besonders zur Aufbereitung kleiner Signalspannungen bei hohen Quellimpedanzen. Als Schaltbeispiel ist hier ein 50-Hz-Notchfilter mit einer maximalen Sperrdämpfung von 40 dB angegeben. Dank der hohen Eingangsimpedanz läßt sich die Schaltung mit hochohmigen Widerständen und kleinen Kapazitäten aufbauen, die guten DC-Eigenschaften erlauben eine Verwendung als Pufferstufe für DC- und NF-Signale. Die Stromversorgung erfolgt mit $\pm 5 \text{ V}$ bei einer Stromaufnahme von etwa 1,5 mA.



914086 - 11

