

Operačné zosilňovače I.

Úloha:

Zistite technické údaje predložených OZ pomocou katalógov (U_{cc} , I_{cc} , U_{vst} , I_{vst} , zapojenie päťice, vnútorné zapojenie).

1. Teoretický úvod:

Operačný zosilňovač je rozdielový zosilňovač s veľmi vysokým zosilnením pre jednosmerné a striedavé signály. Jeho funkčné vlastnosti je možné meniť príslušnou spätnou väzbou. Obvody spätnej väzby sa v integrovaných OZ pripájajú zvonku.

Ideálny OZ by mal mať napäťové zosilnenie a vstupný odpor blížiaci sa nekonečnu, výstupný odpor blížiaci sa nule a nekonečne široké prenášacie pásmo.

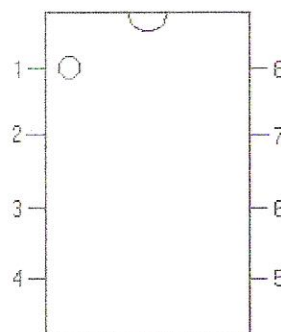
2. Katalógové údaje OZ:

Typ OZ	U_{cc} [V]	I_{cc} [mA]	U_{vst} [V]	I_{vst} [nA]
MAA741CN	$\pm 3 \dots \pm 18$	1,3 <2,8	± 15	80 <500
MAA748CN	$\pm 3 \dots \pm 18$	1,3 <2,8	± 15	80 <500
MAA741	$\pm 3 \dots \pm 22$	1,3 <2,8	± 15	80 <500
MAA741C	$\pm 3 \dots \pm 18$	1,3 <2,8	± 15	80 <500

3. Zapojenie päťic:

MAA741CN, MAA748CN

1. Kompenzácia napäťovej nesymetrie vstupov
2. Invertujúci vstup
3. Neinvertujúci vstup
4. $-U_{cc}$
5. Kompenzácia napäťovej nesymetrie vstupov
6. Výstup
7. $+U_{cc}$
8. Nezapojený (pre MAA741CN)
Kmitočtová kompenzácia (pre MAA748CN)



MAA741, MAA741C, MAA748, MAA748C

1. Kompenzácia napäťovej nesymetrie vstupov
2. Invertujúci vstup
3. Neinvertujúci vstup
4. $-U_{cc}$
5. Kompenzácia napäťovej nesymetrie vstupov
6. Výstup
7. $+U_{cc}$
8. Nezapojený (pre MAA741)
Kmitočtová kompenzácia (pre MAA748)

