

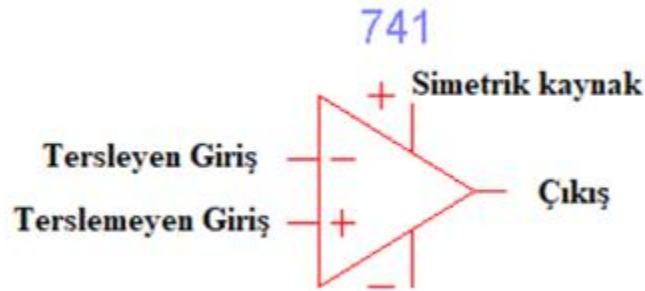
OP-AMP (İŞLEMSEL YÜKSELTEÇ)

OP-AMP nedir?

OP-AMP özellikleri

OP-AMP devreleri

Sinyal yükseltme gücü çok yüksek olan entegre devrelerdir. Genellikle simetrik bir DC ile beslenerek akım ve gerilim kazancı sağlar. Bunların yanı sıra empedans dönüştürme ve güç yükseltme gibi işlevleri de vardır.



Tersleyen girişten uygulanan sinyal 180 derece faz farkı ile yükselttilip çıkışa yansır
Terslemeyen girişten uygulanan sinyal faz farkı olmaksızın yükselttilip çıkışa yansır

OP-AMP Özellikleri

- Kazancı çok fazladır.
- Giriş empedansı çok yüksektir.
- Çıkış empedansı sıfıra yakındır.
- Band genişliği fazladır. (1MHz)

Bazı OP-AMP Devreleri

- Terslemeyen yükselteç
- Tersleyen yükselteç
- Gerilim izleyici
- Gerilim karşılaştırıcı
- Toplar yükselteç
- Fark alıcı yükselteç
- İntegral alan yükselteç
- Türev alıcı yükselteç

OP-AMP'ın iki tip kazancı vardır. Bunlar kapalı çevrim kazancı ve açık çevrim kazancıdır. Kapalı çevrim kazancı dirençler ile belirlenirken, açık çevrim kazancı dirence bağlı değildir. Dolayısıyla açık çevrim kazancı kapalı çevrim kazancından büyük olur.