

Endüstriyel Elektronik

2011-2012 Bahar yarıyılı

Kısa Sınav 1

Şekildeki faz döndüren tek yönlü doğrultucuda diyot için $V_{\gamma} = 0.6V$, $r = 25\Omega$ olarak verilmiştir. Devrede $R_1 = R_2 = 10k\Omega$ olarak seçilmiştir.

- R_3 direncinin değeri ne olmalıdır?
- Alçak frekans hatasının sinüs biçimli ve 1V genlikli bir giriş işareti için 10^{-4} den küçük kalabilmesi için işlemsel kuvvetlendiricinin açık çevrim kazancı nasıl seçilmelidir?
- $f = 200$ kHz de frekansa bağlı bağıl hatanın 10^{-2} den küçük kalabilmesi için kuvvetlendiricinin kazanç-band genişliği çarpımı hangi şartı sağlamalıdır?
- Yükselme eğiminin $SR = 10V/\mu s$ olması hali için mutlak frekans kısıtlamasını ve bu frekanstaki bağıl hatayı hesaplayınız.
- Doğrultucunun eşik gerilimini bulunuz ve geçiş karakteristiğini çiziniz.

