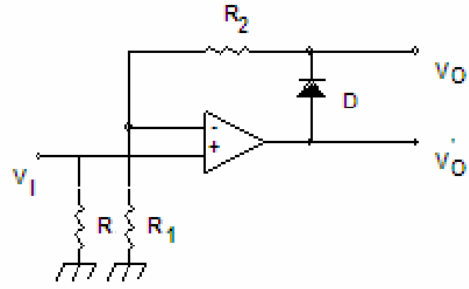


ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK

Kısa Sınav 1

Şekildeki tek yönlü doğrultucu 15kHz'e kadar sinüs biçimli işaretlerin doğrultulması için kullanılacaktır. Devre $\pm 12V$ 'luk besleme gerilimi ile çalıştırılacaktır. Doğrultucunun gerilim kazancının $K_V=2$, giriş direncinin $R_I=5k$, ortalama değer doğrultucusu olarak kullanılırken ortaya çıkacak alçak frekans hatasının $h_1 \leq \%0.01$, işlemsel kuvvetlendiricinin toparlanma süresinin $t_1 \leq 100ns$, yüksek frekanslarda $f = 15kHz$ de ortaya çıkacak frekansa bağlı hatanın da $h_2 \leq \%1$ olması isteniyor. Diyodun iletim yönü gerilimi $0.7V$ alınacaktır ve toparlanma süresi ihmal edilecektir.

- Eleman değerlerini belirleyiniz.
- İstenen şartları sağlayacak işlemsel kuvvetlendiricinin özelliklerini (K_{VO} , Y_E) belirleyiniz.



Şekil. Faz döndürmeyen doğrultucu devresi.