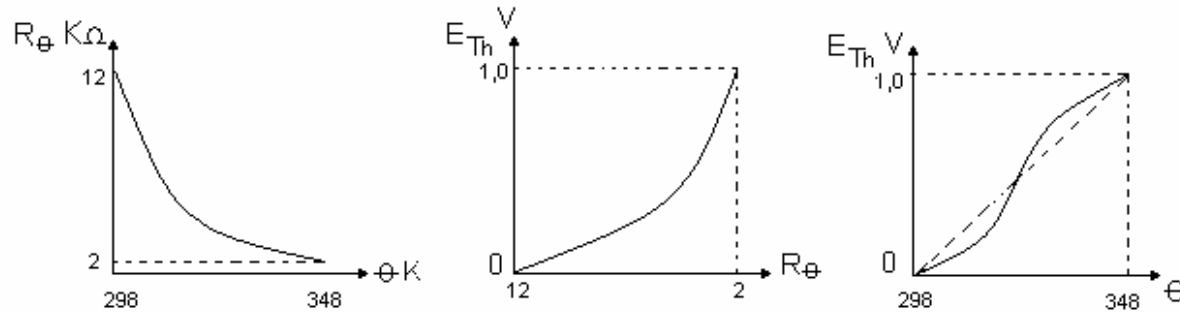
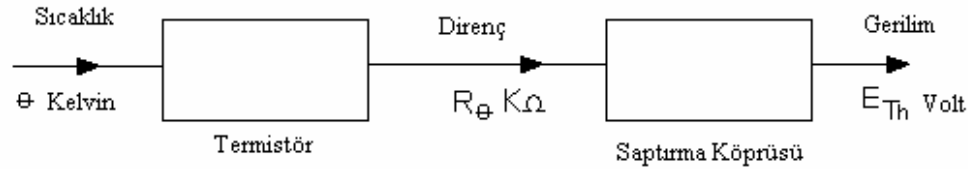
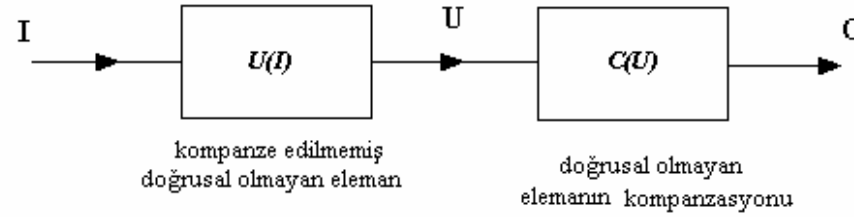


HATA İNDİRGEME YÖNTEMLERİ

- Doğrusal olmayan elemanların kompanzasyonu
- Yalıtım
- Çevresel şartlardan etkilenmeyen eleman seçimi
- Sistemde hatalara neden olan çevresel etkiye zıt bir giriş uygulamak
- Farksal sistem
- Yüksek kazançlı negatif geri besleme

Doğrusal olmayan elemanların kompanzasyonu



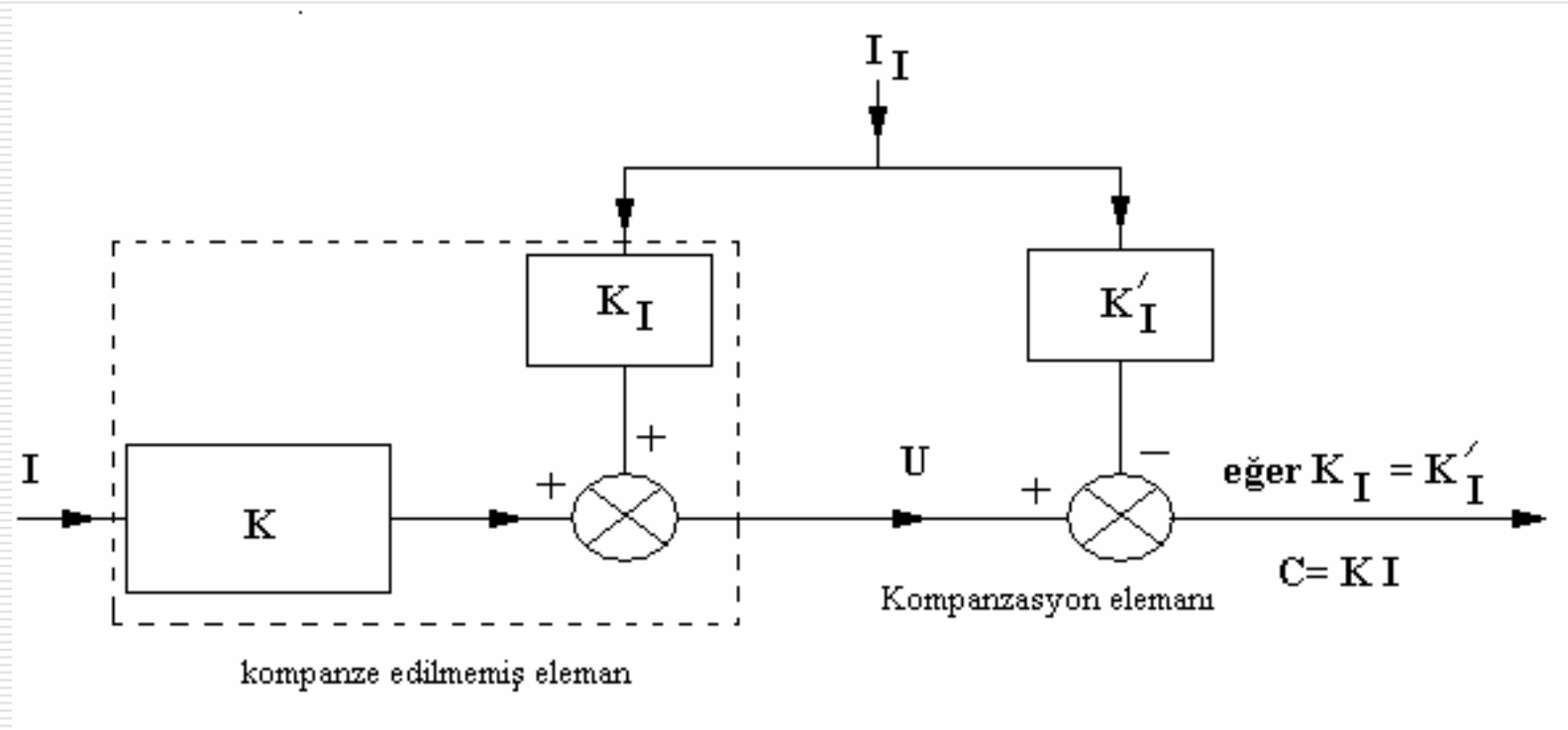
Yalıtım

I_I ve I_M girişleri 0'a eşit olur.

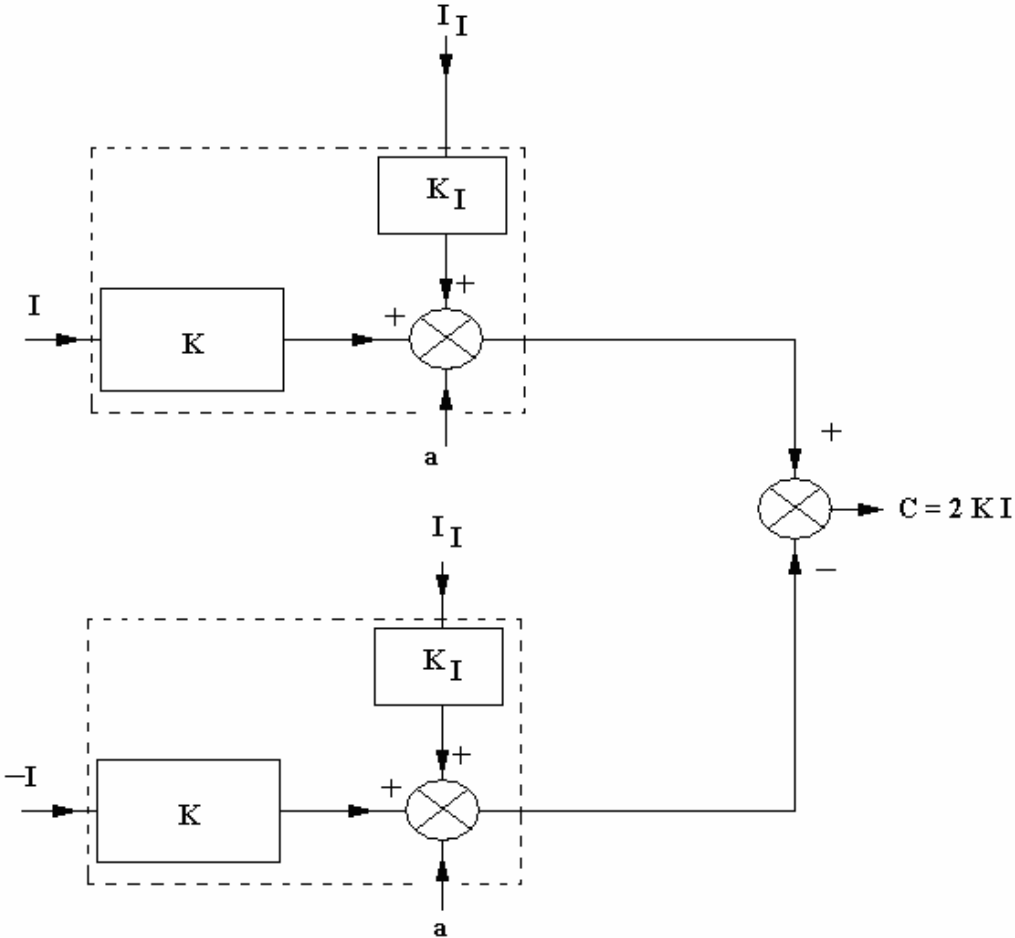
Çevresel şartlardan etkilenmeyen eleman seçimi

K_I ve K_M Katsayıları 0'a eşit olur.

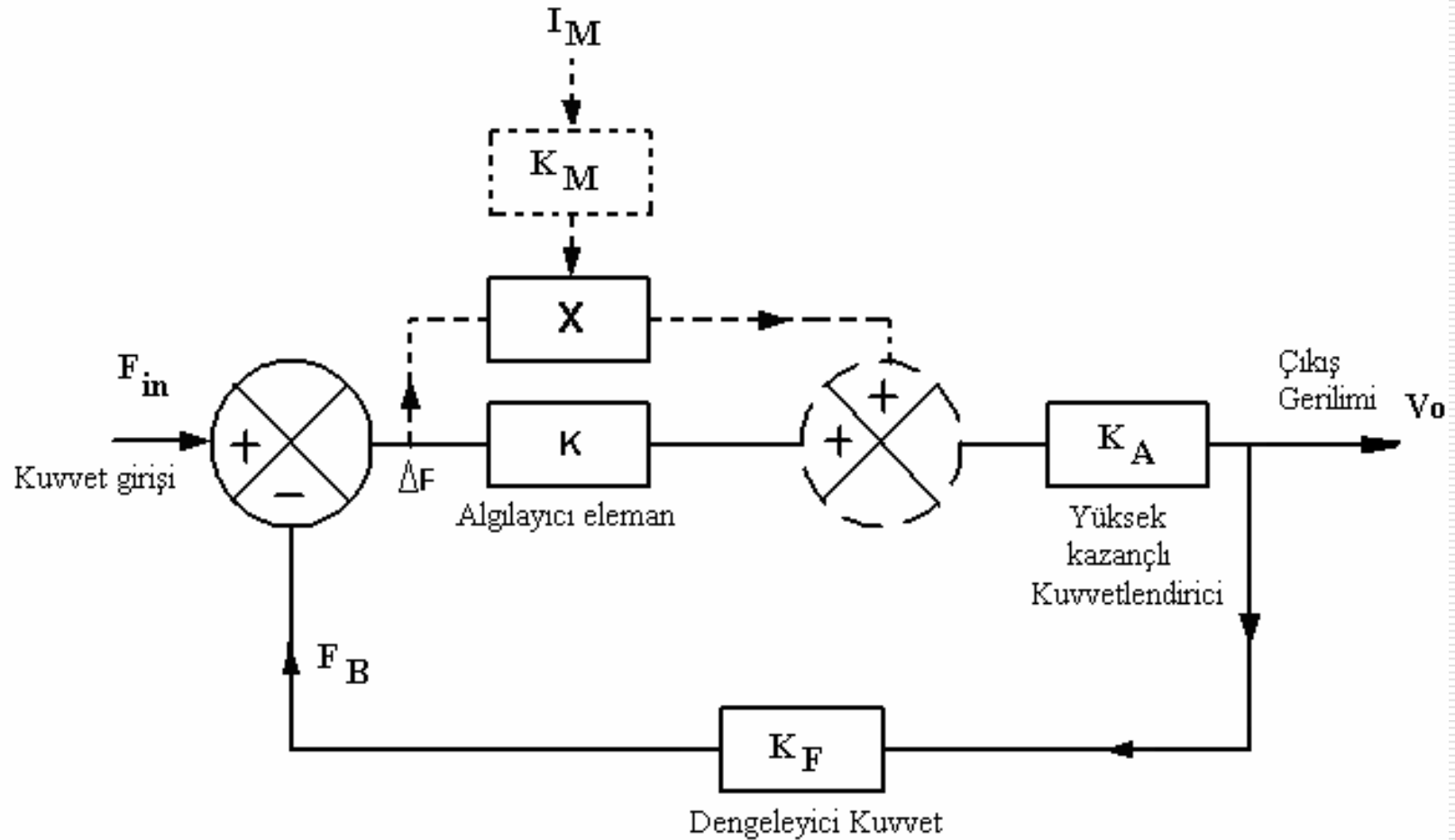
Sistemde hatalara neden olan çevresel faktör etkisine eşit ancak zıt bir giriş uygulamak



Farksal Sistem



Yüksek Kazançlı Negatif Geri Besleme



Sonuç

- ❑ Sadece Interfering etkiyi ortadan kaldırabilecek yöntemler
 - ✓ Farksal Sistem
 - ✓ Sistemde hatalara neden olan çevresel faktör etkisine eşit ancak zıt bir giriş uygulama

- ❑ Sadece Modifiying etkiyi ortadan kaldırabilecek yöntemler
 - ✓ Yüksek Kazançlı negatif geri-besleme

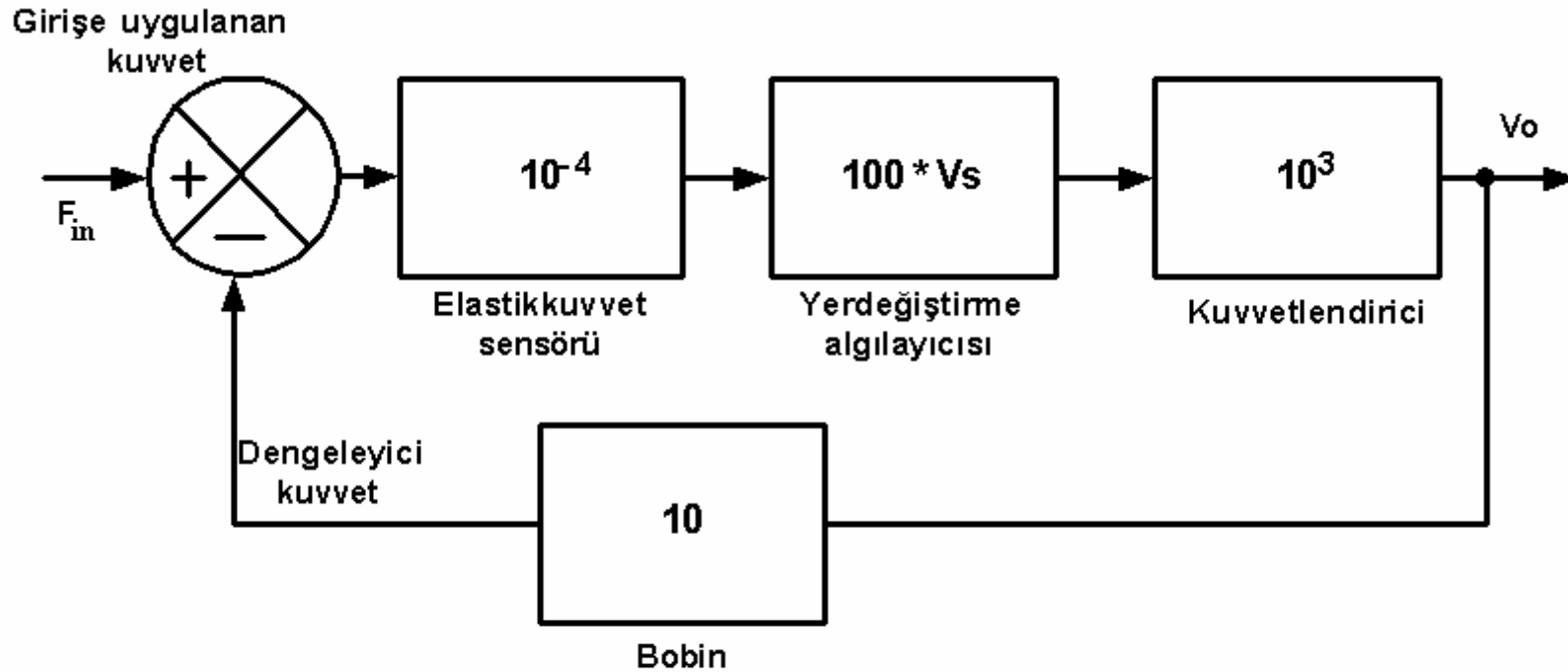
- ❑ Her iki tip etkiyi de ortadan kaldırabilecek yöntemler
 - ✓ Doğrusal olmayan elemanların kompanzasyonu
 - ✓ Yalıtım

Örnek2:

Aşağıdaki şekilde bir kuvvet dönüştürücüsüne ait blok şema görülmektedir. Burada girişe uygulanan kuvvete bağlı olarak çıkışta bir yer değiştirme oluşmakta; Yer değiştirme miktarı da çıkışta dc bir gerilim ile ifade edilmektedir. V_s ise yer değiştirme algılayıcının besleme gerilimi değerini ifade etmektedir.

- $V_s = 1V$ ve $F = 50 N$ iken çıkış değerini,
- $V_s = 1,5V$ ve $F = 50 N$ iken çıkış değerini hesaplayınız.
- Besleme gerilimi V_s 'nin değişiminin V_o çıkış geriliminin değişimi üzerindeki etkilerini (geri besleme varken ve yokken) açıklayıp; yorum yapınız.

Kuvvet dönüştürücüsüne ait blok şema



$$V_{out} = \frac{K * K_A}{1 + K * K_A * K_F} * F_{in}$$