# Gerilim Kaynaklarının Seri Bağlanması

## ,Genel:

Gerilim kaynakları şekildeki gibi seri bağlanırsa daha yüksek bir gerilim elde edilir:

Ut= U01 + U02

|  |  |
| --- | --- |
| 611 | U01; U02 = ana gerilimler Ri1; Ri2 = iç dirençlerUi1; Ui2 = iç dirençlerde düşen gerilimlerU1; U2 = düşen gerilimlerUt = toplam gerilimler IL = Yük akımıRL = yük direnci |
|  |  |

Gerilim kaynaklarının kutupları doğru, yani ilk gerilim kaynağının artı kutbu sonraki gerilim kaynağının eksi kutbuna bağlanmalıdır. Gerilim kaynakları ters bağlanırsa, toplam gerilim ana gerilimlerin arkasındaki farktan oluşur.

Ut = U01 - U02

Seri bağlanmış gerilim kaynaklarının iç dirençleri toplam dirençte toplanır:

Ri t = R i1 + Ri2

Seri bağlanmış gerilim kaynaklarına bir direnç RL yüklenirse, geçen akım toplam ana gerilim, yük direnci ve gerilim kaynaklarının iç direnci ile ilgilidir.

RL = 

## Ödev

İki gerilim kaynağı ilkin değişik kutupları ile ve sonra ayni adlı kutupları ile seri bağlanıp oluşan toplam gerilim Ut ölçülecektir.

## Devre Şeması


## Deneyde kullanılan parçalar ve ölçü aletleri

1 Montaj paneli

1 Pil(1,5 V Mignon)

1 Güç kaynağı

2 multimetre

- Fişli kablolar

## Deneyin Yapılması

Gerilim kaynaklarının seri bağlanması için bir güç kaynağı ve bir pil ile 6.3.1. şemasına göre devre yapılacaktır. DC Güç kaynağının gerilimi 2 V olarak ayarlanacaktır.

Ut toplam gerilim ne kadardır ?

 Bundan sonra iki gerilim kaynağı artı kutupları ile birbirine bağlanacaktır ( pili ters bağlayın)

Şimdi toplam gerilim Ut ne kadardır?

## Sonuçlar ve Değerlendirmeler

Değişik cins kutuplar bağlı iken (+ ile -):

Ut =

Ayni cins kutuplar bağlı iken (+ ile +):

Ut =