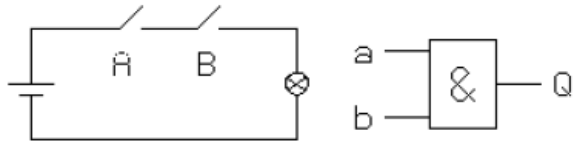


## 1-1. AND (UND) Kavramı

Lojik AND kavramı aynı seri olarak bağlanmış iki şalterin fonksiyonundaki devre gibidir.

Şekilde görüldüğü gibi iki şalterli devrenin çalışabilmesi için her iki şalterinde kapalı pozisyonda olması gerekir. ( A ve B seri şalterleri) & şeklindeki entegre devre AND (UND) yani VE özelliğinde olan bir devreyi temsil eder.



Fonksiyon karşılaştırması Boolean Algebra'nın ifadesi:

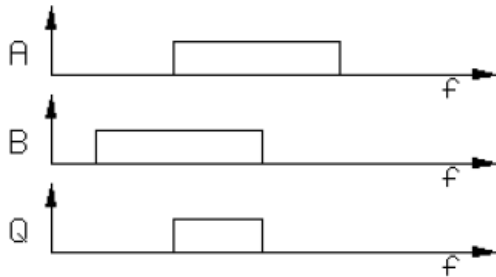
$$A \text{ and } B = Q$$

Bunun fonksiyon tablosunda gösterilmesi şu şekilde olacaktır:

A	B	Q
L	L	L
H	L	L
L	H	L
H	H	H

A	B	Q
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

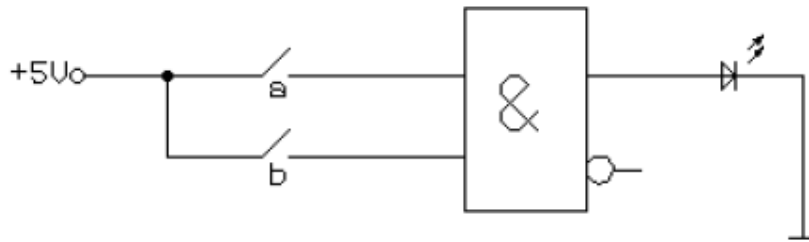
FONKSİYON DİYAGRAMI:



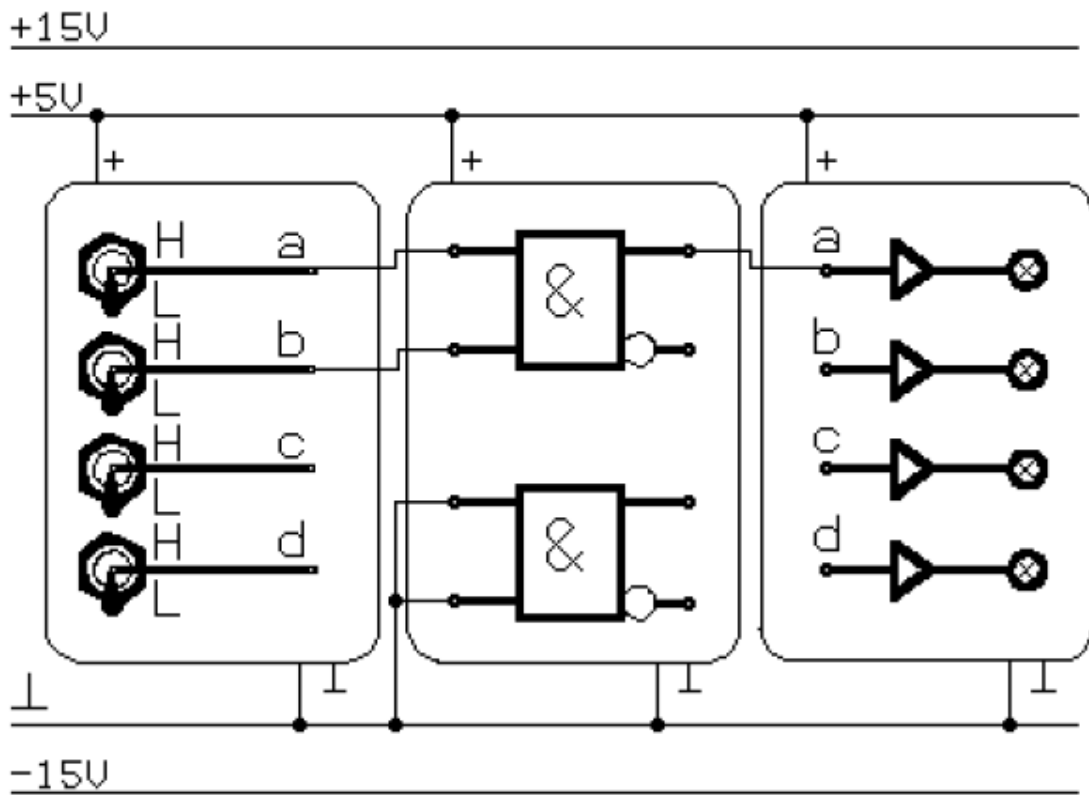
Fonksiyon diyagramının değerlendirilmesi ile şu anlam çıkacaktır:

Cıkıs Q dan bir H sinval çıkışının olabilmesi için her iki girişteki sinvalin H

## Devre Şeması



## Montaj Planı



**Deney ve Deneyde kullanılan malzeme listesi:**

**Deneyden gaye şudur:**

- Fonksiyon tablosunun bulunması
- AND (UND) kavramının devredeki bağlantılarının karşılaştırılması
- AND (UND) kavramının tarifi

**Şemada gösterilen devrenin bağlantılarının yapılması için aşağıdaki komponent ve malzemeler gerekecektir:**

<b>1 adet Şalter Devresi</b>	<b>4M</b>
<b>1 adet AND (UND) Devresi</b>	<b>4W</b>
<b>1 adet LED</b>	<b>4N</b>
<b>1 adet Üniversal Eğitim Cihazı</b>	
<b>Bağlantı ve (veya) 19mm kısa devre elemanları</b>	

**Ölçüm tablosu AND (UND) Kavramı**

**Şu işlem tablosu ve fonksiyon tablosu bulunacaktır:**

A	B	Q
L	L	
H	L	
L	H	
H	H	

A	B	Q
0	0	
1	0	
0	1	
1	1	

**Fonksiyon diyagramı:**

**UND (AND) kavramı bağlantı şekillerinden .....bağlantıdır.**

**AND kavramlı devrede çıkış sinyali Q nun H olabilmesi ancak A , B noktalarında .....şeklinde bir sinyal varken mümkündür.**

**AND kavramlı devrelerde fonksiyon:**

**Q = .....dır.**