



### Direnç Renk Kodları

| RENK       | A | B | C | D (Çarpan) | T (Tolerans) |
|------------|---|---|---|------------|--------------|
| Siyah      | 0 | 0 | 0 | 1Ω         |              |
| Kahverengi | 1 | 1 | 1 | 10Ω        | ±%1 (F)      |
| Kırmızı    | 2 | 2 | 2 | 100Ω       | ±%2 (G)      |
| Turuncu    | 3 | 3 | 3 | 1KΩ        | -            |
| Sarı       | 4 | 4 | 4 | 10KΩ       | -            |
| Yeşil      | 5 | 5 | 5 | 100KΩ      | ±%0.5 (D)    |
| Mavi       | 6 | 6 | 6 | 1MΩ        | ±%0.25 (C)   |
| Mor        | 7 | 7 | 7 | 10MΩ       | ±%0.10 (B)   |
| Gri        | 8 | 8 | 8 |            | ±%0.05       |
| Beyaz      | 9 | 9 | 9 |            | -            |
| Altın      | - | - | - | 0.1        | ±%5 (J)      |
| Gümüş      | - | - | - | 0.01       | ±%10 (K)     |
| RENK       | A | B | - | C (Çarpan) | T (Tolerans) |

Direnç üzerindeki renkleri değerlendirirken A, B, C, D ve T sırasına göre gitmeye dikkat etmek gerekmektedir. Bu sıralamaya göre yapılacak hesaplama sonucunda elde edilen direnç değeri Ohm(Ω) olarak bulunacaktır. ( $10^0=1$  'dir.)

### Metal Film Dirençte:

| A           | B           | C                  | D                  | T                    |                  |
|-------------|-------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------------|
|             |             |                    |                    |                      |                  |
| 1.Sayı      | 2. Sayı     | 3. Sayı            | Çarpan             | Tolerans             | Direnç (Ω)       |
| Kahve (1)   | Siyah (0)   | Siyah (0)          | Kırmızı ( $10^2$ ) | Kırmızı ( $\pm\%2$ ) | 10000 $\pm\%2$   |
| Yeşil (5)   | Mavi (6)    | Kırmızı ( $10^2$ ) | Altın (0.1)        | Altın ( $\pm\%5$ )   | 56.2 $\pm\%5$    |
| Turuncu (3) | Kırmızı (2) | Kırmızı (2)        | Sarı ( $10^4$ )    | Kahve ( $\pm\%1$ )   | 3220000 $\pm\%1$ |

### Karbon Dirençte:

| A           | B           | C                  | T               |                  |
|-------------|-------------|--------------------|-----------------|------------------|
|             |             |                    |                 |                  |
| 1.Sayı      | 2. Sayı     | Çarpan             | Tolerans        | Direnç (Ω)       |
| Sarı (4)    | Mor (7)     | Siyah ( $10^0$ )   | Altın $\pm\%5$  | 47 $\pm\%5$      |
| Kırmızı (2) | Kırmızı (2) | Kırmızı ( $10^2$ ) | Gümüş $\pm\%10$ | 2200 $\pm\%10$   |
| Mavi (6)    | Gri (8)     | Yeşil ( $10^5$ )   | Kahve $\pm\%1$  | 6800000 $\pm\%1$ |

### Değeri Üzerinde Yazılı Dirençler

Bazı üreticiler renk kodu yerine direnç değerlerini yazmayı tercih etmektedirler. Bunlardan bir kısmı doğrudan direnç değerini ve toleransını yazdığı gibi, bazıları da harf kodu kullanmaktadır.

**Direnci gösteren harfler:** R = Ohm(Ω), K = KiloOhm(KΩ), M = MegaOhm(MΩ)

**Tolerans harfleri:** F =  $\pm\%1$ , G =  $\pm\%2$ , J =  $\pm\%5$ , K =  $\pm\%10$ , M =  $\pm\%20$

**Kodlama Üç Şekilde Olmaktadır;**

1- 1000 Ohm 'a kadar olan dirençler için R harfi kullanılır.

**Kodlama 3 adımda yapılır:**

- R 'den önce gelen sayı "Ohm" olarak direnci gösterir.
- R 'den sonra gelen sayı direncin ondalık bölümünü gösterir.

**En sondaki harf toleransı gösterir.**

Örneğin:

6R8J = 6.8  $\pm\%5$  Ω  
R45G = 0.45  $\pm\%2$  Ω

Örneğin:

3K0K = 3  $\pm\%10$  KΩ  
2K7M = 2.7  $\pm\%20$  KΩ

1KΩ 'dan 1MΩ 'a kadar olan dirençler için "K" harfi kullanılır.

1MΩ 'dan yukarı dirençlerde de "M" harfi kullanılır.