

Este site utiliza cookies. Ao continuar a navegar, está a consentir com a **sua utilização**.

OK

Custom S

HOME

COMPONENTES

CIRCUITOS

ENERGIA EÓLICA

ENERGIA SOLAR

ESQUEMAS

FORUM

CURSO ELETRÓNICA



Eletronica

Resistências (Código Cores)

## Tipos de Resistências

Sponsored Links

Resistores ou Resistências, são o componente mais básico e comum de todos os componentes eletrónicos utilizados. Há alguns tipos diferentes de resistores disponíveis, desde o tamanho reduzido em montagem em superfície (SMD) até grandes resistências de potência. A principal função de um resistor dentro de um circuito eléctrico ou electrónico é de "resistir" (daí o nome do resistor), regular ou para definir o fluxo de electrões (correntes) que o atravessam.

## Um resistor típico

Os resistores denominam-se "componentes passivos", isto é, não contêm nenhuma fonte de energia ou amplificação mas apenas atenuam ou reduzem o sinal de tensão ou corrente que os atravessa. Esta atenuação resulta em energia eléctrica que é perdida na forma de calor. Na prática, são muito comuns as resistências de carvão, as de filme de carbono ou metálico e as de fio (bobinadas).

Enquanto as resistências bobinadas constituídas por um fio metálico enrolado sobre um suporte isolante, as resistências de carvão são constituídas basicamente de grafite (carvão) comprimida, revestida por uma camada isolante de cerâmica.

## Componentes

Baterias

Bobina

Capacitores SMD

Circuitos Integrados

Código Cores Condensadores

Condensadores Capacitores

Detetor Fugas Condensadores

Diac

Diodo

Diodo Zener

LED

LDR

Referência Componentes

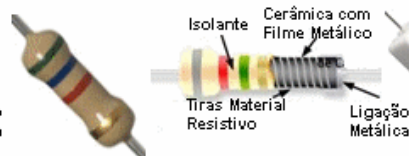
Relé

Resistências (Código

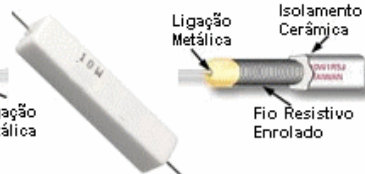
Resistor Carvão



Resistor Metálico

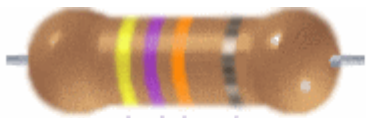


Resistor Bobinado



O seu navegador não suporta cookies. Este site utiliza cookies. Ao continuar a navegar, está a consentir com a sua utilização.

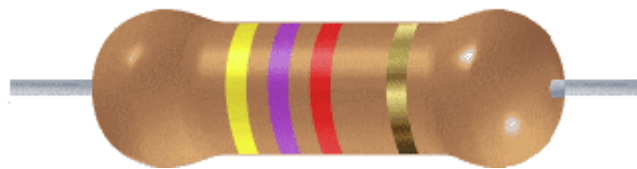
OK  
obedecem ao seguinte critério: partindo da extremidade, as duas primeiras cores formam um número com dois algarismos; a terceira cor corresponde ao expoente da potência de 10 que multiplica o número inicial; a quarta cor corresponde à tolerância que mostra, percentualmente, a faixa de valores em que pode variar a resistência do resistor. Assim, temos:



| 1ª faixa<br>1º dígito | 2ª faixa<br>2º dígito | 3ª faixa<br>Multiplicador | 4ª faixa<br>Tolerância |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| Amarelo               | Violeta               | Vermelho                  | Ouro                   |

**Valor Resistência:** 4.7 Kohms, +/-5%

Abre em nova janela

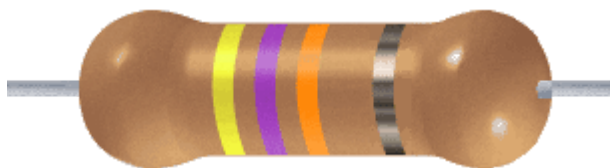


## Código de Cores

Cada cor tem um valor numérico equivalente

| Cores      |            | Tolerâncias |
|------------|------------|-------------|
| 0 Preto    | 5 Verde    | Prata-10%   |
| 1 Castanho | 6 Azul     | Ouro-5%     |
| 2 Vermelho | 7 Violeta  | S/faixa-20% |
| 3 Laranja  | 8 Cinzento |             |
| 4 Amarelo  | 9 Branco   |             |

### Exemplo:



As duas primeiras cores: Amarelo (4) e Violeta (7) formam o número 47. A terceira cor, laranja (3), corresponde ao expoente da potência de dez:  $10^3$ ; (1000) a quarta cor, prata (10%), indica a tolerância. Assim, a resistência elétrica é:

Resistências  
SMD

Retificadores

SMD

Teste Díodos

Tipos Diodos

Transformadores

Triac-Tiristor

Válvulas

555

Sponsored Links

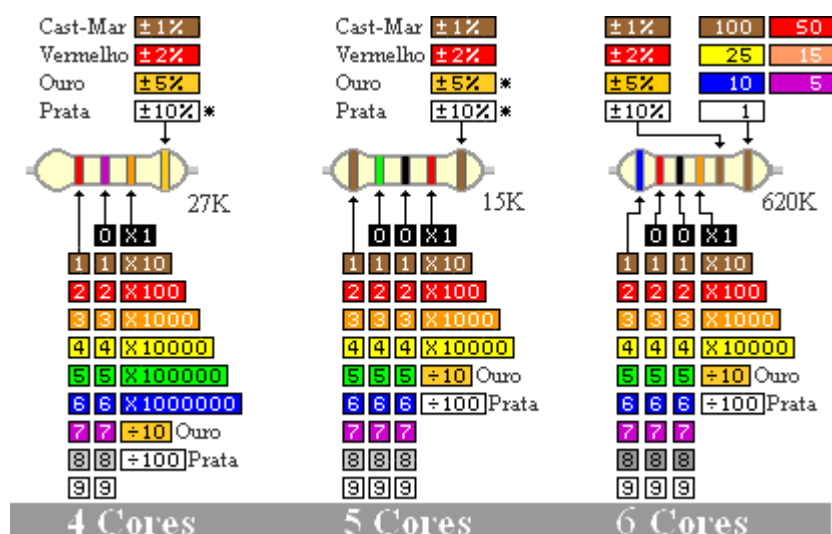
Am Este site utiliza cookies. Ao continuar a navegar, está a consentir com a **sua utilização**.

4 7 000 10% OK

A resistência tem o valor de 47000 Ohms +/- 10 % = 47 KΩ +/- 10 %

| Cor      | 1ª e 2ª Faixa<br>1º e 2º Número<br>direto | 3ª Faixa<br>Fator<br>multiplicador | 4ª Faixa<br>Tolerância<br>% |
|----------|---|------------------------------------|-----------------------------|
| Preto    | 0   | x 1                                |                             |
| Castanho | 1   | x 10                               | +/- 1                       |
| Vermelho | 2   | x 100                              | +/- 2                       |
| Laranja  | 3   | x 1,000                            | +/- 3                       |
| Amarelo  | 4   | x 10,000                           | +/- 4                       |
| Verde    | 5   | x 100,000                          |                             |
| Azul     | 6   | x 1,000,000                        |                             |
| Violeta  | 7   |                                    |                             |
| Cinzento | 8   |                                    |                             |
| Branco   | 9   |                                    |                             |
| Prata    |   | 0.01                               | +/- 10                      |
| Ouro     |   | 0.1                                | +/- 5                       |

## Código Cores 4,5,6 Faixas



## Resistor SMD

122

1º Valor = 1º número  
2º Valor = 2º número

Neste exemplo a resistência tem um valor de: **1200 Ω = 1,2 KΩ**

**Este site utiliza cookies. Ao continuar a navegar, está a consentir com a sua utilização.**

OK

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 1R6 | 1ºValor=1º número<br>O "R" indica virgula<br>3ºValor=2º número      | Neste exemplo a resistência tem o valor de:<br><b>1,6 <math>\Omega</math></b>  |
| R22 | " R " indica " 0. "<br>2º Valor = 2º número<br>3ª Valor = 3º número | Neste exemplo a resistência tem o valor de:<br><b>0.22 <math>\Omega</math></b> |

Existem outras normas de marcação para resistores SDM, verifique em:

**Resistências SMD**

## ARTIGOS RELACIONADOS

- **Associação Resistências**
  - Resistências em Série
  - Resistências em Paralelo
- **Código Cores Resistores**
- **Código Cores Online**
- **Resistência Elétrica**
  - Simbolo da Resistência
  - Tipos de Resistores(resistências)
  - Valores Normalizados Resistores
  - Potencia em função das dimensões
- **Resistências SMD**
- **Calculador Valor SMD**

## TEOREMAS E POSTULADOS

- **Resistividade**
- **Lei de Ohm**
- **Lei de Kirchhoff (Lei das malhas, Lei dos nós)**

Sponsored by **Este site utiliza cookies. Ao continuar a navegar, está a consentir com a sua utilização.**

OK

- [Circuits English](#)
- [Politica Privacidade - Cookies](#)

- [Contatos](#)
- [2019 Eletronica PT](#)
- [Avisos Legais](#)