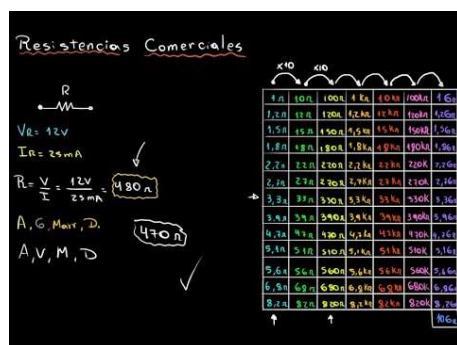


## Tabla de resistencias comerciales: Guía completa para seleccionar la resistencia adecuada



Electrónica

Las resistencias son componentes esenciales en cualquier circuito electrónico. Sin embargo, la elección de la resistencia adecuada puede resultar abrumadora debido a la amplia variedad de valores disponibles en el mercado. En este artículo, te presentamos una guía completa sobre las tablas de resistencias comerciales, que te ayudará a seleccionar la resistencia adecuada para tus proyectos. Descubre cómo interpretar las tablas y cómo elegir el valor correcto para

### Categorías más populares

- > Tecnología
- > Electrónica
- > Moda
- > Telecomunicaciones
- > Matemáticas
- > Deportes
- > Electrodomésticos
- > Hogar
- > Educación
- > Electricidad

¿Quieres  
leernos en otro  
idioma?



obtener un rendimiento óptimo en tus circuitos. Sigue leyendo y  
si tienes dudas sobre las resistencias comerciales.



ES



ES

## Tabla de contenidos

[Qué se debe tener en cuenta para elegir una resistencia](#)

[Tabla de resistencias comerciales: Guía completa para  
seleccionar la resistencia adecuada](#)

[1. Valor de resistencia](#)

[2. Tolerancia](#)

[3. Potencia nominal](#)

[4. Temperatura de operación](#)

[5. Tipo de montaje](#)

[6. Aplicaciones específicas](#)

[Cuáles son los valores comerciales de las resistencias eléctricas](#)

[Cuánto voltaje soporta una resistencia de 1/4 Watt](#)

## Qué se debe tener en cuenta para elegir una resistencia

### Tabla de resistencias comerciales: Guía completa para seleccionar la resistencia adecuada

Las resistencias son componentes esenciales en los circuitos electrónicos y cumplen la función de limitar el flujo de corriente en un circuito. A la hora de elegir una resistencia, es importante tener en cuenta varios factores que garantizarán un rendimiento óptimo del circuito. En este artículo, explicaremos qué se debe tener en cuenta para elegir una resistencia y cómo utilizar la tabla de resistencias comerciales.

#### 1. Valor de resistencia

El valor de resistencia es la propiedad más importante a considerar al seleccionar una resistencia. Viene dado por la cifra y la letra que identifican la resistencia según el código de colores. Es esencial elegir un valor de resistencia que cumpla



con los requerimientos del circuito y las especificaciones del



## 2. Tolerancia

La tolerancia indica el rango de variación permitido para el valor de resistencia. Se expresa en porcentaje y determina la precisión con la que la resistencia cumple con su valor nominal. Es importante seleccionar una resistencia con una tolerancia adecuada para evitar errores en el funcionamiento del circuito.

## 3. Potencia nominal

La potencia nominal de una resistencia indica la cantidad máxima de energía que puede disipar sin sufrir daños. Es esencial elegir una resistencia con una potencia nominal adecuada para evitar sobrecalentamientos y posibles fallos en el circuito. Se puede calcular la potencia nominal utilizando la fórmula  $P = I^2 \cdot R$ , donde P es la potencia, I es la corriente y R es la resistencia.

## 4. Temperatura de operación

La temperatura de operación es otro factor crucial a considerar al seleccionar una resistencia. Las resistencias tienen una resistencia térmica que especifica cómo varía su valor con la temperatura. Es importante elegir una resistencia que pueda operar dentro del rango de temperatura requerido por el circuito.

## 5. Tipo de montaje

El tipo de montaje de la resistencia también debe ser tenido en cuenta. Las resistencias pueden ser de montaje superficial (SMD) o de orificio pasante. Es esencial seleccionar el tipo de montaje adecuado según las necesidades del circuito y la disponibilidad de componentes.

## 6. Aplicaciones específicas

Al elegir una



# Cuáles son los valores comerciales



ES

## Resistencias electricas

### Tabla de resistencias comerciales: Guía completa para seleccionar la resistencia adecuada

Las resistencias eléctricas son componentes fundamentales en los circuitos electrónicos, ya que se utilizan para controlar la corriente eléctrica y la tensión en un sistema. Existen diferentes tipos de resistencias en el mercado, pero es importante conocer los valores comerciales disponibles para seleccionar la resistencia adecuada para cada aplicación. En este artículo, te presentamos una guía completa sobre la tabla de resistencias comerciales, para que puedas tomar decisiones informadas al elegir tus resistencias.

Las resistencias comerciales están disponibles en una amplia gama de valores, que se ajustan a los estándares de la industria. Estos valores son múltiplos de una serie de números estándar, que siguen una progresión geométrica. Los valores más comunes de resistencias comerciales se basan en las series E12, E24, E48, E96 y E192. Cada una de estas series tiene una relación específica entre los valores de resistencia adyacentes, permitiendo una selección precisa para adaptarse a las necesidades del circuito.

### **Te interesa: Interruptores en representación unifilar: Guía completa**

La serie E12 es la más común y ampliamente utilizada en aplicaciones electrónicas. Esta serie consta de resistencias con valores que siguen una progresión de 10%, lo que significa que cada valor de resistencia es aproximadamente el 10% más alto que el anterior. Los valores típicos en la serie E12 incluyen 10, 12, 15, 18, 22, 27, 33, 39, 47, 56, 68 y 82 ohmios, entre otros.

La serie E24 es similar a la E12, pero tiene una progresión de 5%, lo que significa que los valores de resistencia son aproximadamente el 5% más altos que el anterior. Esta serie ofrece una mayor precisión en la selección de resistencias y también es ampliamente utilizada en aplicaciones electrónicas. Los valores típicos en la serie E24 incluyen 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20,



22, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 43, 47, 51, 56, 62, 68, 75, 82, 91 y 100



ES

ros.

La serie E48, E96 y E192 son menos comunes, pero ofrecen una mayor precisión en la selección de resistencias.

## Cuánto voltaje soporta una resistencia de 1/4 Watt

### Cuánto voltaje soporta una resistencia de 1/4 Watt

En el mundo de la electrónica, las resistencias son componentes esenciales que se utilizan para limitar el flujo de corriente en un circuito. Una de las especificaciones importantes a tener en cuenta al seleccionar una resistencia es la cantidad de potencia que puede manejar, que se mide en vatios (W).

En el caso de una resistencia de 1/4 Watt, esto significa que puede disipar hasta 0.25 vatios de potencia sin dañarse. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el voltaje máximo que una resistencia puede soportar no está directamente relacionado con su potencia nominal.

El voltaje máximo que una resistencia puede soportar depende de varios factores, incluyendo su construcción, tamaño y material. En general, las resistencias de película de carbono, que son las más comunes en aplicaciones electrónicas, suelen tener un voltaje máximo de alrededor de 200-500 voltios.

Sin embargo, es importante destacar que el voltaje máximo realmente depende del contexto en el que se utilice la resistencia. Por ejemplo, en aplicaciones de baja tensión, como circuitos de bajo voltaje en electrónica de consumo, una resistencia de 1/4 Watt generalmente puede soportar el voltaje típicamente utilizado en estos casos.

Sin embargo, en aplicaciones de alta tensión, como circuitos de alimentación de alto voltaje, es posible que se necesite una resistencia con una clasificación de potencia más alta para soportar el voltaje adecuadamente. En estos casos, una resistencia de 1/4 Watt no sería adecuada y se requeriría una resistencia con una clasificación de potencia más alta, como 1 Watt o incluso más.



¡No te resistas a leer este artículo sobre las tablas de



ES

comerciales! Aquí encontrarás toda la información para seleccionar la resistencia adecuada. No te quemes los circuitos buscando resistencias, ¡solo tienes que seguir esta guía y estarás conectado a la resistencia perfecta!

Resistencias Comerciales

$R$   
  
 $V_R = 12V$   
 $I_R = 25mA$   
 $R = \frac{V}{I} = \frac{12V}{25mA} = 480\Omega$   
 A, G, M, R, D.  
 A, V, M, D  
 470Ω ✓

x10		x10		x10		x10		x10		x10	
1Ω	10Ω	100Ω	1kΩ	10kΩ	100kΩ	1MΩ					
1,2Ω	12Ω	120Ω	1,2kΩ	12kΩ	120kΩ	1,2MΩ					
1,5Ω	15Ω	150Ω	1,5kΩ	15kΩ	150kΩ	1,5MΩ					
1,8Ω	18Ω	180Ω	1,8kΩ	18kΩ	180kΩ	1,8MΩ					
2Ω	20Ω	200Ω	2kΩ	20kΩ	200kΩ	2MΩ					
2,2Ω	22Ω	220Ω	2,2kΩ	22kΩ	220kΩ	2,2MΩ					
2,7Ω	27Ω	270Ω	2,7kΩ	27kΩ	270kΩ	2,7MΩ					
3Ω	30Ω	300Ω	3kΩ	30kΩ	300kΩ	3MΩ					
3,3Ω	33Ω	330Ω	3,3kΩ	33kΩ	330kΩ	3,3MΩ					
3,9Ω	39Ω	390Ω	3,9kΩ	39kΩ	390kΩ	3,9MΩ					
4,7Ω	47Ω	470Ω	4,7kΩ	47kΩ	470kΩ	4,7MΩ					
5,1Ω	51Ω	510Ω	5,1kΩ	51kΩ	510kΩ	5,1MΩ					
5,6Ω	56Ω	560Ω	5,6kΩ	56kΩ	560kΩ	5,6MΩ					
6,8Ω	68Ω	680Ω	6,8kΩ	68kΩ	680kΩ	6,8MΩ					
8,2Ω	82Ω	820Ω	8,2kΩ	82kΩ	820kΩ	8,2MΩ					
						10GΩ					

[Entrada anterior](#)

**Los sistemas operativos comerciales más populares en la actualidad**

[Siguiente entrada](#)

**Conexión de un transformador: Guía paso a paso para una instalación segura y eficiente**

## ENTRADAS RELACIONADAS

