

EL LABERINTO DE LOS ELECTRONES

Dominando Resistencias en Serie y Paralelo con Estrategia

CONEXIÓN EN SERIE

El camino único de la corriente

Uno tras otro: Lógica Lineal

La Fórmula

En serie, las resistencias simplemente se suman para obtener el valor total.

$$R_{\text{tot}} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

La Regla de Oro

La resistencia total siempre será **mayor** que la mayor de las resistencias individuales en el grupo.

Sugerencia: Úsalo para alcanzar valores altos que no existen en el mercado estándar.

Caso Práctico: Suma Lineal

11k Ω

Resistencia Equivalente

Escenario Real

Al conectar una resistencia de **10k Ω** seguida de una de **1k Ω** :

- + Suma directa de valores.
- ⚡ Camino único para la corriente.
- ✓ Resultado garantizado de 11k Ω .

CONEXIÓN EN PARALELO

Caminos alternativos para el flujo

Múltiples Caminos: Reducción

La Complejidad

Se calcula sumando los inversos de cada valor de resistencia.

$$\frac{1}{R_{\text{tot}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots$$

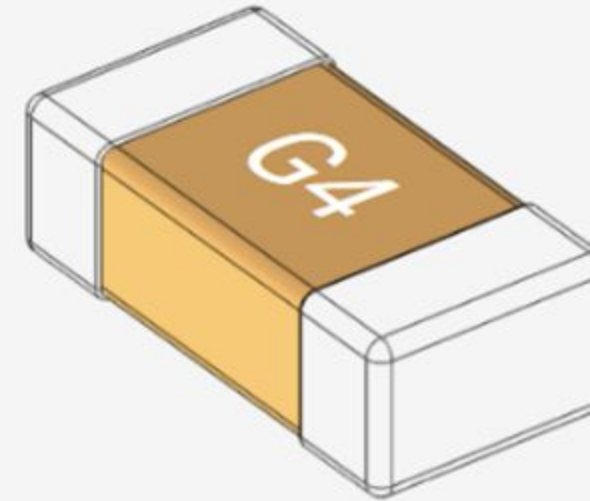
Efecto Sorpresa

La resistencia total siempre es **menor** que la resistencia más pequeña del circuito paralelo.

***Dato:** Si una resistencia falla, la corriente sigue fluyendo por las demás.*

A	d	0
B	R	1
C	e	2
D	S	3
E	f	4
F	T	5
G	U	6
H	m	7
J	V	8
K	W	9
a	n	
L	X	
M	t	
N	Y	
b	y	
P	Z	
Q		

18 nF



Herramientas Pro

Calculadora de DigiKey

En el diseño profesional, la precisión es clave.

Herramientas digitales permiten calcular configuraciones complejas en segundos, eliminando el error humano en las fracciones. Ahorra tiempo y asegura que tus prototipos funcionen a la primera.

Resumen de Comportamiento

Característica	Conexión en Serie	Conexión en Paralelo
Cálculo Total	Suma simple ($R1 + R2$)	Suma de inversos ($1/R$)
Resultado Final	Siempre aumenta el valor	Siempre disminuye el valor
Flujo de Corriente	Camino único e idéntico	Se divide por cada rama
Ejemplo (10k, 2k, 5k)	17k Ω	1.25k Ω