



Preparador Informática

www.preparadorinformatica.com

PRÁCTICA

RESISTENCIAS ELÉCTRICAS


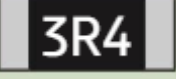
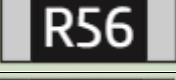
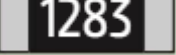


EJERCICIOS

1. Calcula el valor de las siguientes resistencias en base a los colores de sus bandas.

- a) Azul – Verde – Marrón – Rojo
- b) Naranja – Verde – Amarillo – Rojo – Dorado
- c) Marrón – Naranja – Rojo – Negro – Azul

2. Calcula el valor de las siguientes resistencias SMD.

RESISTENCIA	SIGNIFICADO DE CADA DÍGITO	VALOR DE LA RESISTENCIA
		
		
		
		

NAVARRA SAI 2018

1.- Una resistencia presenta bandas de color naranja, rojo, rojo y oro, ¿cuál es su valor?

- a.- Esa combinación no puede darse.
- b.- $3K2\ \Omega$, $\pm 10\%$.
- c.- $32\ K\Omega$, $\pm 5\%$.
- d.- $3.200\ \Omega$, $\pm 5\%$.



SOLUCIÓN PROPUESTA

1. Calcula el valor de las siguientes resistencias en base a los colores de sus bandas

a) Azul – Verde – Marrón – Rojo

Resistencia de 4 bandas

Valor: $65 \times 10 = 650 \, \Omega$

Tolerancia: $\pm 2\%$

b) Naranja – Verde – Amarillo – Rojo – Dorado

Resistencia de 5 bandas

Valor $354 \times 100 = 35.400 \, \Omega$

Tolerancia: $\pm 5\%$


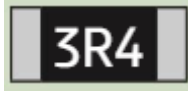

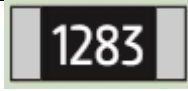
c) Marrón – Naranja – Rojo – Negro – Azul

Resistencia de 5 bandas

Valor $132 \times 1 = 132 \, \Omega$

Tolerancia: $\pm 0,25\%$

2. Calcula el valor de las siguientes resistencias SMD

RESISTENCIA	SIGNIFICADO DE CADA DÍGITO	VALOR DE LA RESISTENCIA
	1ª cifra = Primer número 2ª cifra = Segundo número 3ª cifra = Multiplicador	$21 \times 10^2 = 2.100 \, \Omega$
	1ª cifra = Número entero La "R" indica coma decimal 3ª cifra = Número decimal	$3,4 \, \Omega$
	La "R" ubica en la primera posición indica "0," 2ª cifra = Primer número después de la coma 3ª cifra = Segundo número después de la coma	$0,56 \, \Omega$
	1ª cifra = Primer número 2ª cifra = Segundo número 3ª cifra = Tercer número 4ª cifra = Multiplicador	$128 \times 10^3 = 128.000 \, \Omega$

NAVARRA SAI 2018

1.- Una resistencia presenta bandas de color naranja, rojo, rojo y oro, ¿cuál es su valor?

- a.- Esa combinación no puede darse.
- b.- $3\text{K}2\ \Omega$, $\pm 10\%$.
- c.- $32\ \text{K}\Omega$, $\pm 5\%$.
- d.- $3.200\ \Omega$, $\pm 5\%$.

La respuesta correcta es la d)

Al tratarse de una resistencia de 4 bandas el significado de cada banda es el siguiente

- 1ª banda (naranja) = 1ª cifra (3)
- 2ª banda (rojo) = 2ª cifra (2)
- 3ª banda (rojo) = Multiplicador ($\times 100$)
- 4ª banda (oro) = Tolerancia ($\pm 5\%$)

$$32 \times 100 = 3.200\ \Omega \pm 5\%$$