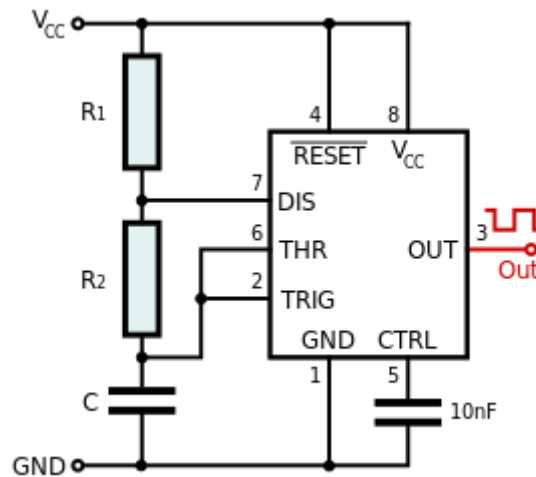


MANUAL DE USUARIO

Calculadora de R1 Y R2 para integrado 555

1. Diagrama



2. Interfaz Grafica

Calculadora R1-R2-C1 DE 555

Archivo Tablas Acerca de Inicio			
Entrada Dato 1: <input type="text" value="0"/> Dato 2: <input type="text" value="0"/> Dato 3: <input type="text" value="0"/> Dato 4: <input type="text" value="0"/> Dato 5: <input type="text" value="0"/> Dato 6: <input type="text" value="0"/> Dato 7: <input type="text" value="0"/> Dato 8: <input type="text" value="0"/> Dato 9: <input type="text" value="0"/> Dato 10: <input type="text" value="0"/> Dato 11: <input type="text" value="0"/> 	Proceso C1 - T1 y T2 C1 - R2 C1 - R2N y R1 C1 - R1N C2 - T1 y T2 C2 - R2 C2 - R2N y R1 C2 - R1N C3 - T1 y T2 C3 - R2 C3 - R2N y R1 C3 - R1N	Salida <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	 ¿COMO INGRESAR LOS DATOS? Dato1: Frecuencia Dato2: C1 Dato3: T1 Dato4: T2 Dato5: R2menorComercial Dato6: R2mayorComercial Dato7: R2Normalizada Dato8: R1menorComercial Dato9: R1mayorComercial Solo para Caso3 (Biestable) Dato10: Percentage de T1 Dato11: Percentage de T2

3. Significado de los Botones

De acuerdo con los colores Caso 1 corresponde a color rosado, caso 2 al color azul cielo, y caso 3 al color azul rey como se ve a continuación.



C1= Caso 1 donde T1=30% y T2=70%

C2= Caso 2 donde T1=40% y T2=60%

C3= Caso 3 donde T1=49% y T2=51%

C3= Caso 3 donde T1=50% y T2=50%

C3= Caso 3 donde T1=50.5% y T2=49.5%

En la simbología siguiente x puede ser 1, 2, o 3 de acuerdo con el caso a tratar.

Cx – T1 Y T2 : Este botón calcula el periodo T1 y T2

Cx – R2 : Este botón calcula R2 sin normalizar

Cx – R2N y R1 : Este botón calcula las tolerancias para R2Comercialmenor y R2Comercialmayor y determina cual es menor ya que esa será la que se usara(normalización de R2). En el mismo proceso también se calcula el valor de R1 sin normalizar en el orden mencionado.

Cx – R1N: Este botón normaliza a R1 Y devuelve las tolerancias para R1Comercialmenor y R1Comercualmayor en el orden mencionado.

Los colores rojo, azul, naranja y verde en las letras de los botones corresponden a cada calculo que se efectuara en las casillas siguientes:

Entrada

Dato 1	<input type="text" value="0"/>
Dato 2	<input type="text" value="0"/>
Dato 3	<input type="text" value="0"/>
Dato 4	<input type="text" value="0"/>
Dato 5	<input type="text" value="0"/>
Dato 6	<input type="text" value="0"/>
Dato 7	<input type="text" value="0"/>
Dato 8	<input type="text" value="0"/>
Dato 9	<input type="text" value="0"/>
Dato 10	<input type="text" value="0"/>
Dato 11	<input type="text" value="0"/>

IRS

El proceso de resolución de estos problemas se lleva de forma parcial; el orden ejemplo a seguir es el siguiente:

Ingresa el dato 1 y presiona el botón con el mismo color de la casilla y tomando él cuenta el caso que se está trabajando 1, 2 o 3, en este caso rojo del caso 1, y regresara los valores de T1 y T2. Después , con los valores obtenidos de T1 y T2 así como del capacitor de llenan los campos azules y se presiona el botón en azul y siguiendo la misma idea se llenan los campos del color que sigue y se presiona el botón con el

mismo color así hasta terminar con el Verde que significara el fin del programa.

Los datos deben ser llenados como sigue:

El caso 1 y 2 corresponde a un 555 en Astable y para su calculo solo se usan las casillas de Datos1 a la 9 pero para calcular el caso 3 que corresponde a un biestable se debe usar la casilla 10 y 11 para ingresar los porcentajes que indique el problema para T1 y T2.

¿COMO INGRESAR LOS DATOS?

*Dato1: Frecuencia
Dato2: C1
Dato3: T1
Dato4: T2
Dato5: R2menorComercial
Dato6: R2mayorComercial
Dato7: R2Normalizada
Dato8: R1menorComercial
Dato9: R1mayorComercial*

*Solo para Caso3 (Biestable)
Dato10: Porcentage de T1
Dato11: Porcentage de T2*

En la pestaña “*Tablas*” encontraras una tabla con los valores comerciales de resistencias que te serán útiles para normalizar a las mismas.