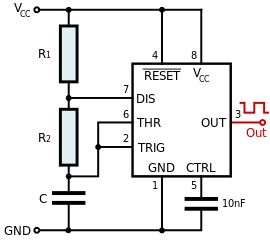
**MANUAL DE USUARIO**

**Calculadora de R1 Y R2 para integrado 555**

1. **Diagrama**



1. **Interfaz Grafica**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. **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.

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

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:**

**Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente**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:**

**Texto

Descripción generada automáticamente**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.

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