Proiectul are la baza circuitul integrat LM555. Pentru aceasta aplicatie IC1 functioneaza in modul monostabil. Intrarea circuitului este legata la pinul 2 a circuitului integrat LM555. Aici avem "senzorul touch" conceput dintr-un fir, sau dintr-un traseu tip "furca". Practic, cand atingem firul, sau traseul tip "furca" releul K1 se activeaza.

Iesirea circuitului (PIN3 - IC1) este conceputa dintr-un tranzistor NPN si un releu de 12V. Timpul de raspuns dintre intrare si iesire poate fi ajustat cu ajutorul POT1 si C1.

Lista de componente necesare:

1 x Placa de test tip breadboard + fire de legatura

1 x R1 = 1k

1 x R2 = 10 Ohm

1 x D1, D2 = 1N4007

1 x C1 = 100uF

1 x C2 = 10nF

1 x POT1 = 5M / 4.7M

1 x Releu 12V(K1)

1 x T1 = BC547

1 x LM555

1 x Contact terminal

1 x Cablaj test si cositor (Folosind cablajul test puteti concepe senzorul touch)

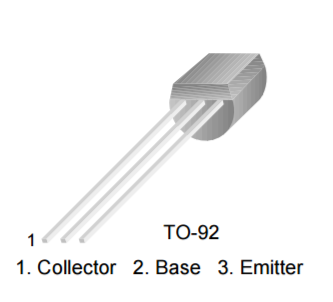
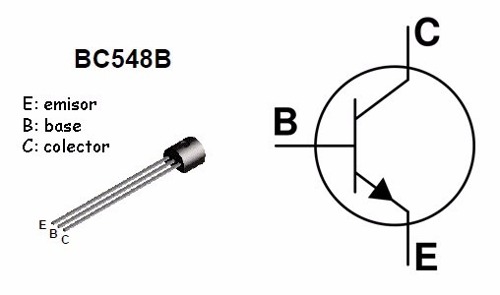
Pentru o mai buna intelegere a functionalitatii circuitului si pentru a realiza acest montaj pe breadboard vom avea nevoie de schema electronica prezentata mai jos:



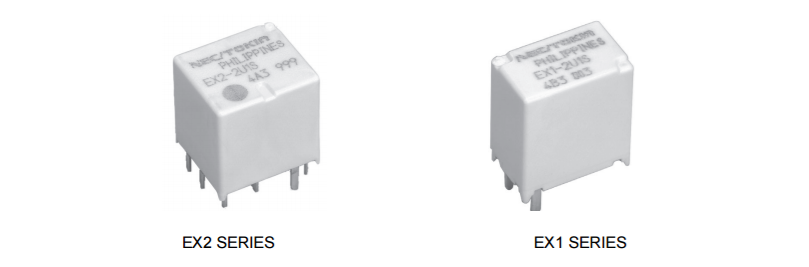
Codul culorilor pentru rezistente se gaseste la adresa de mai jos. De asemenea, pentru identificarea rezistentelor puteti descarca programe similare si de pe alte site-uri.

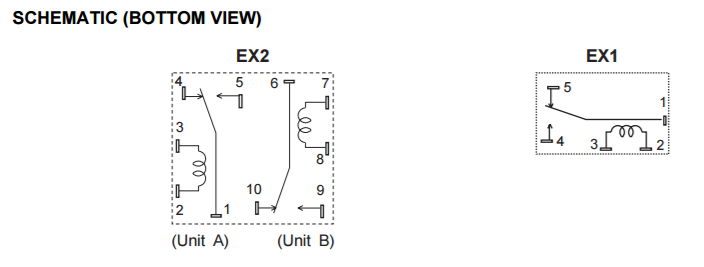
http://electrokits.ro/apps/codul-culorilor-pentru-rezistente.zip

Configuratii pini BC547:

Configuratii pini releu 12v (EX2/EX1 SERIES):





Conexiuni interne breadboard:

