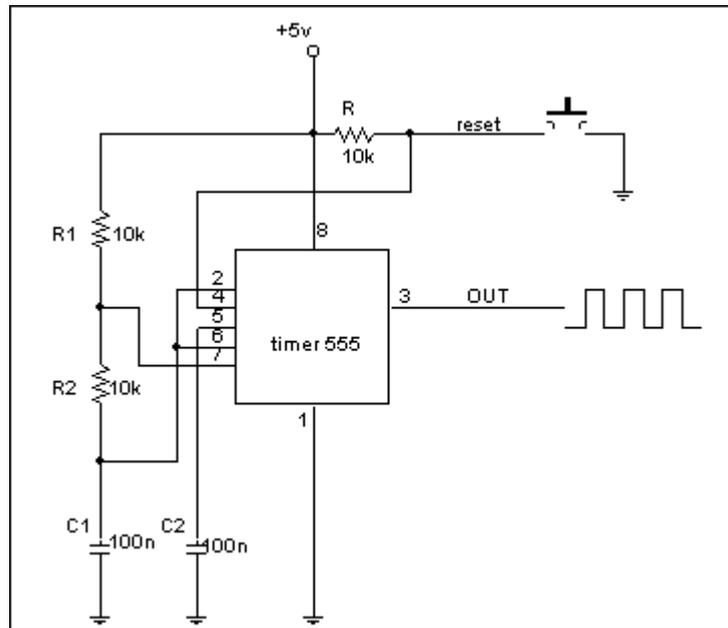


Multivibratore astabile con timer 555



In questa esperienza abbiamo utilizzato il timer 555 come multivibratore astabile , cioè come un circuito capace di generare onde rettangolari , senza nessun ingresso.

Sul piedino 3 di uscita (OUT) dell' integrato, dovremmo trovare un onda di frequenza intorno ai 5KHz. Per la realizzazione di questo circuito occorrono:

1. un timer 555
2. tre resistori da 10 K Ω
3. due condensatori da 100 nF
4. un pulsante (che viene utilizzato come reset)

Bisogna dire che nel circuito è stato collegato un pulsante al piedino n.4 , che è il piedino di reset; Mediante questo pulsante è possibile bloccare in qualsiasi momento l' onda che viene generata; al rilascio del pulsante, il flusso riprende il suo normale andamento.

Le formule che utilizzate sono le seguenti

$$T_H = 0,693 (R_1 + R_2)C = 1266 \mu S$$

$$T_L = 0,693 R_2 C = 633 \mu S$$

$$T = T_H + T_L = 1900 \mu S$$

$$f = 1 / T = 5,2 \text{ KHz.}$$