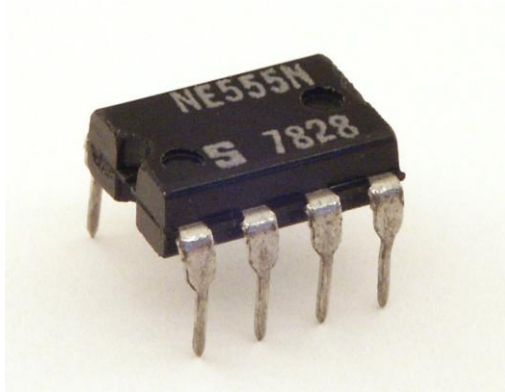
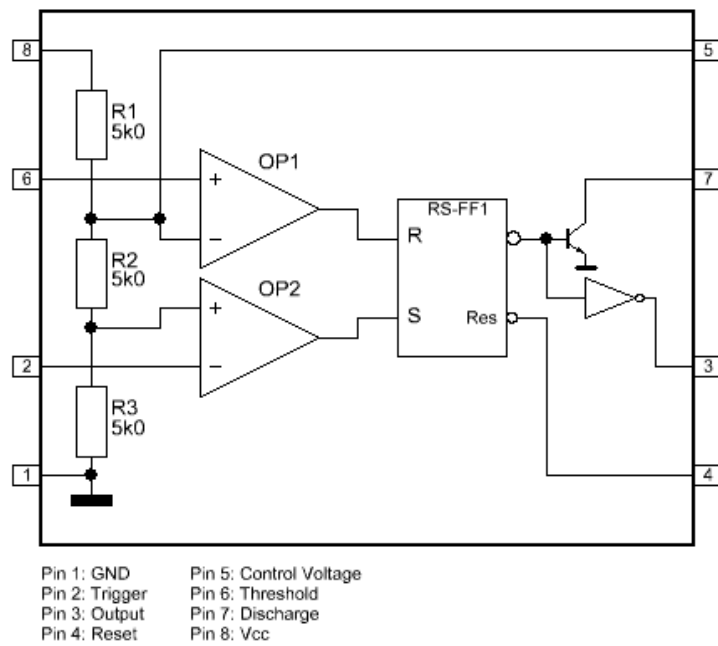


# NE 555



## Interne Beschaltung



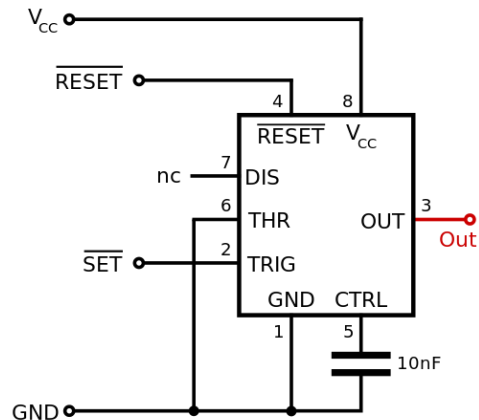
- An Pin 1 und 8 wird die Versorgungsspannung angelegt
- Pin 5 dient zur Überprüfung, Stabilisierung oder Änderung des internen Spannungsteilers
- Pin 3 ist der Ausgang der Schaltung, hier liegt 0V oder Vcc an (maximal 200mA)
- Pin 4 dient als Reset des internen Flipflops (nach Masse legen)
- Wird an Pin 2 eine Spannung kleiner als  $\frac{1}{3} V_{cc}$  angelegt wird der Flipflop gesetzt
- Wird an Pin 6 eine Spannung größer als  $\frac{2}{3} V_{cc}$  angelegt wird der Flipflop zurückgesetzt
- Pin 7 liegt auf Masse wenn der Ausgang auf 0 liegt, dient zum entladen eines Kondensators

# Grundsaltungen

## Bistabile Kippstufe

Pin 2 auf Masse um Flipflop zu setzen

Pin 4 auf Masse um Flipflop rückzusetzen

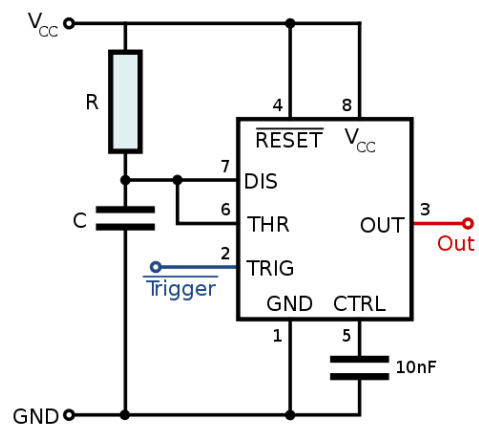


## Monostabile Kippstufe

Pin 2 auf Masse um Flipflop zu setzen

Nach Zeit t geht der Ausgang wieder auf 0

$$t = RC \ln (3)$$



## Bistabile Kippstufe

Der Ausgang wechselt zwischen 0 und 1

$$f = \frac{1}{(R_1 + 2R_2)C \ln (2)}$$

$$t_{high} = (R_1 + R_2) C \ln (2)$$

$$t_{low} = R_2 C \ln (2)$$

