

Robadge#1

15. März 2023



By Bluino
September 21, 2020

1 Einleitung

Der Bausatz ist gedacht als Lötübung für eine Blinkschaltung (Flip-Flop) mit zwei LEDs, zwei Transistoren, zwei Kondensatoren, vier Widerständen, ein Schalter und einer Knopfzelle CR2032.

Im Schaltplan sieht man, dass die Spannung vom Minuspol der Batterie (3V) erst durch die Schalter muss. Wenn dieser eingeschaltet ist, kann der Strom in der Schaltung fließen.

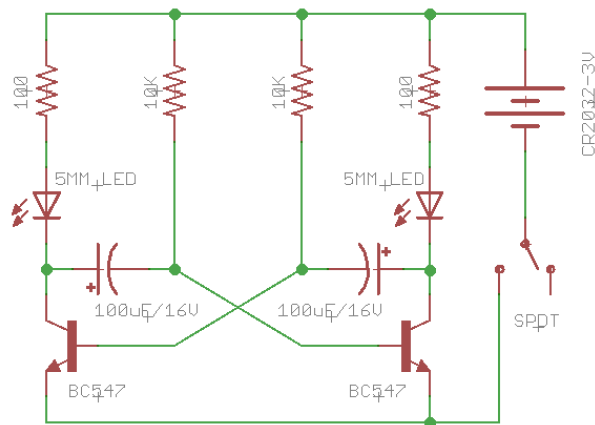


Abb. 1: Schaltplan



VORSICHT!

- der LötKolben ist sehr **heiß**. Niemals mit den Fingern berühren!
- die Lötdämpfe **nicht** einatmen
- nach der Arbeit bitte die Hände mit Seife waschen
- beim Abschneiden der Beinchen bitte darauf achten, dass Sie nicht durch die Luft fliegen

2 Aufbau



Abb. 2: Bauteile

Bauteile:

- 1x PCB Robadge#1
- 2x Transistor NPN BC527
- 2x LED 5mm
- 2x C 100uF/16V
- 2x R 100 ohm 1/4W
- 2x R 10K ohm 1/4W
- 1x Switch 3pin SPDT SS12D00G3
- 1x Knopfzelle CR2032
- 1x Batteriehälter THT CR2032
- 1x Anstecknadel, 25mm

2.1 Schritt 1 - Bauteile einsetzen

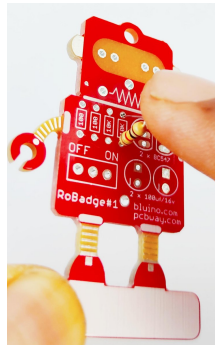
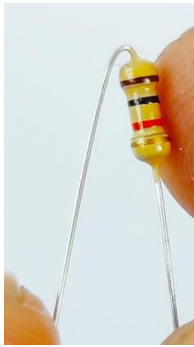


Abb. 3: Widerstände knicken Abb. 4: Widerstände einfädeln

Abb. 5: Bauteile einsetzen

- das lange LED-Beinchen bei + einfädeln
- das lange Kondensator-Beinchen nach oben
- links zwei Widerstände mit Braun-Schwarz-Braun-Gold (100 Ohm)
- mittig zwei Widerstände mit Braun-Schwarz-Rot-Gold (10 kOhm)
- die Transistoren schauen sich gegenseitig an



Abb. 6: Bestueckung

2.2 Schritt 2 - Bauteile verlöten



Abb. 7: Löten



Abb. 8: Beinchen abschneiden

2.3 Schritt 3 - Batteriehalter und Anstecknadel



Abb. 9: Halter einstecken

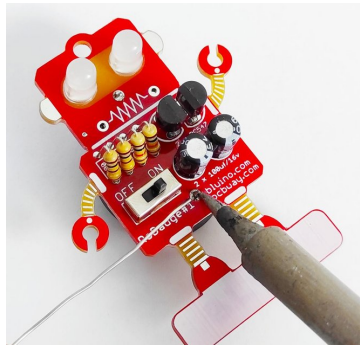


Abb. 10: Halter anlöten



Abb. 11: Anstecknadel anlöten

2.4 Schritt 4 - fertigstellen



Abb. 12: Knopfzelle einsetzen



Abb. 13: Name schreiben



Abb. 14: einschalten