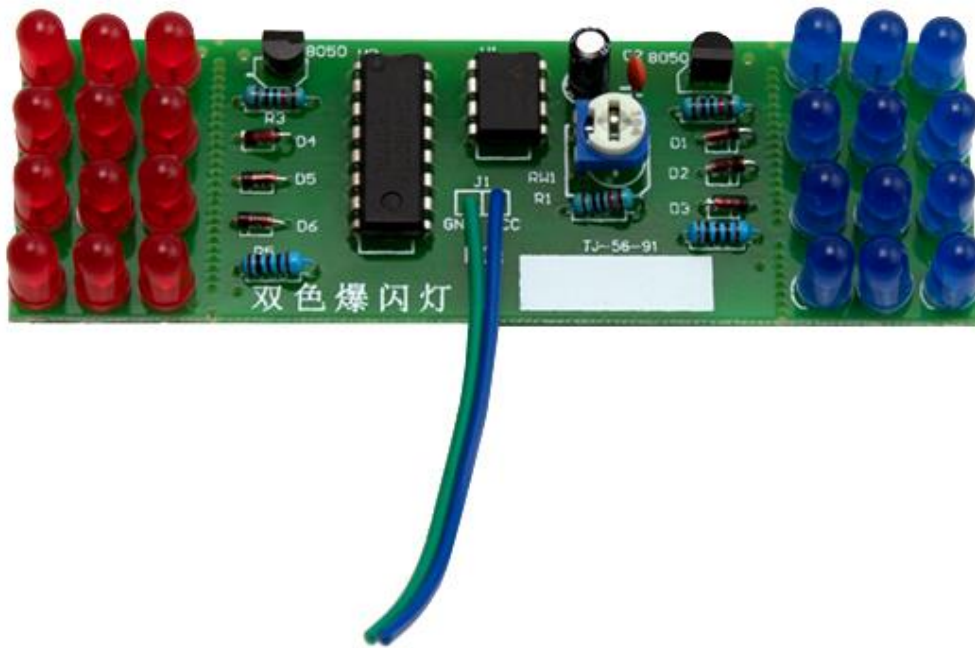


Lötanleitung RBS12132 Bausatz: LED-Stroboskop rot/blau



Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	1
Details	1
Schaltplan	2
Empfohlenes Werkzeug.....	2
Stückliste	3
Lötanleitung.....	3
Fehlerbehebung	5

Beschreibung

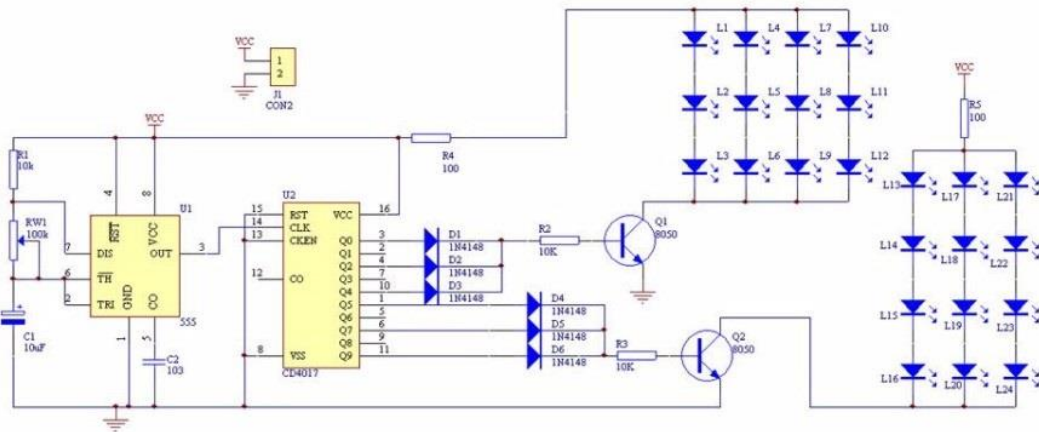
Bausatz zum Löten eines rot/blau blinkenden Stroboskops. Diese Schaltung funktioniert mit den NE555 und CD4017 Chips, welche die roten und blauen LEDs abwechselnd aufleuchten lassen, die Geschwindigkeit lässt sich über ein Drehpotentiometer einstellen.

Der Bausatz besteht aus Einzelteilen, welche auf eine beschriftete Leiterplatte aufgelötet werden müssen.

Details

- Betriebsspannung: 5V
- Versorgungsspannung: 9V-12V

Schaltplan



Empfohlenes Werkzeug

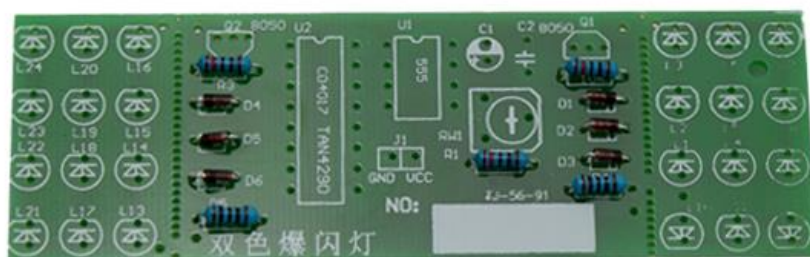
- Seitenschneider
- Pinzette
- Regelbare Lötstation / LötKolben
- Lötzinn
- Dritte Hand
- Heißkleber oder Sekundenkleber
- Kreuzschraubendreher

Stückliste

Bauteil	Wert/Typ	Anzahl	Bezeichnung
LED Rot	5mm	12	L13-24
LED Blau	5mm	12	L1-12
Microcontroller	DIP8	1	U1
Microcontroller	DIP16	1	U2
Potentiometer	100k	1	RW1
Transistor	8050	2	Q1, Q2
Widerstand	10K	3	R1, R2,R3
Widerstand	100	2	R4, R5
Kondensator	10uF	1	C1
Keramik-Kondensator	103	1	C2
Diode	1N4148	6	D1-D6

Lötanleitung

1. Lieferumfang kontrollieren und Bauteile identifizieren
2. Widerstände und Dioden anlöten
 Widerstände 10k (Band: Braun-Schwarz-Schwarz-Rot-Braun) R1,R2,R3
 100 (Band: Braun-Schwarz-Schwarz-Schwarz-Braun) R4,R5
 Dioden : D1-D6

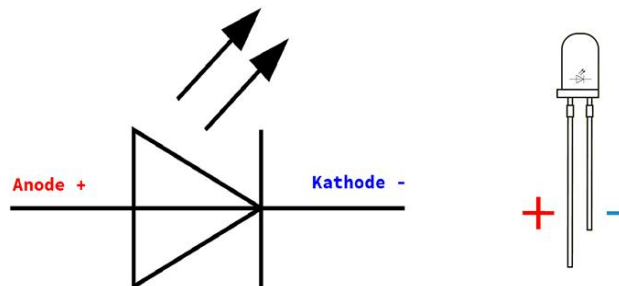


3. Kondensatoren anlöten
 Den Elko auf C1 (10uF)
Achtung: Wie bei den LEDs die Polung beachten! Das Lange Bein ist +, das kurze Bein – (gestrichelte Seite).
 Den Kerko auf C2



4. LEDs anlöten

L1-12 rot
L13-24 blau



Bitte die Polung der LED beachten: Langes Beinchen Anode (+), kurzes Beinchen Kathode (-)

5. Microcontroller anlöten

Dabei aufpassen, dass die Kerbe nach oben Zeigt
(nach Aufdruck auf der Platine)



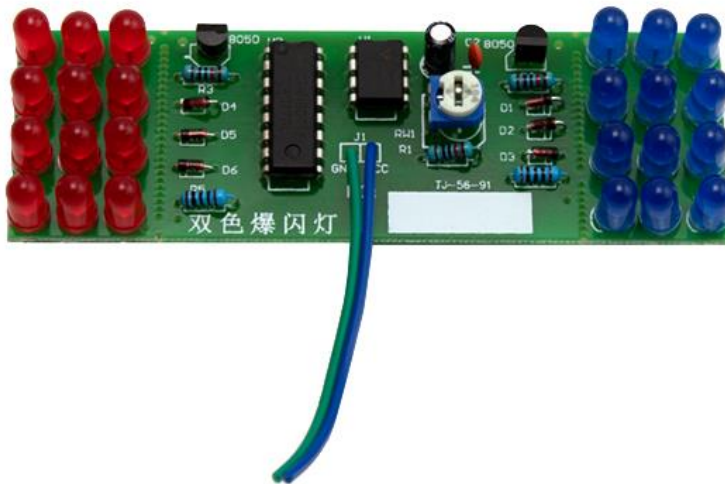
6. Transistoren anlöten



7. Potentionmeter anlöten



8. Kabel anlöten



Fehlerbehebung

Eine oder mehrere LEDs leuchten nicht

1. Lötunkte der LEDs und des Vorwiderstands überprüfen.
2. Polung der LEDs überprüfen.

Nichts leuchtet:

1. Stromversorgung überprüfen
2. Lötunkte des Microcontrollers überprüfen

Animationen brechen ab:

1. Stromversorgung überprüfen (DC 9V bis 12V)
2. Lötunkte des Microcontrollers überprüfen