

EB-001

Metall-detektor

Anleitung für den Zusammenbau von elektronischen Bausätzen

Grundsätzlich gilt: Zuerst die kleinen und flachen Bauteile. Anschliessend die höheren Bauteile. Einige Bauteile haben eine Polarität. Diese muss immer beachtet werden (+ und - bzw. Anode und Kathode).

Farbcode für Widerstände

Farbe	1. Ring	2. Ring	3. Ring	Multiplikator	Toleranz
Schwarz	0	0	0	$\times 1 \Omega$	
Braun	1	1	1	$\times 10 \Omega$	$\pm 1\%$
Rot	2	2	2	$\times 100 \Omega$	$\pm 2\%$
Orange	3	3	3	$\times 1'000 \Omega$ (1k Ω)	
Gelb	4	4	4	$\times 10'000 \Omega$ (10 k Ω)	
Grün	5	5	5	$\times 100'000 \Omega$ (100 k Ω)	$\pm 0.5\%$
Blau	6	6	6	$\times 1'000'000 \Omega$ (1M Ω)	$\pm 0.25\%$
Lila	7	7	7	$\times 10'000'000 \Omega$ (10M Ω)	$\pm 0.1\%$
Grau	8	8	8		$\pm 0.05\%$
Weiss	9	9	9		
Gold				$\times 0.1 \Omega$	$\pm 5\%$
Silber				$\times 0.01 \Omega$	$\pm 10\%$

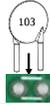
1



Widerstand

R1: 200k Ω (1%) Farbcode: rot, schwarz, schwarz, orange, braun
 R2: 2k Ω (1%) Farbcode: rot, schwarz, schwarz, braun, braun
 R3: 470 Ω (1%) Farbcode: gelb, lila, schwarz, schwarz, braun

2



Keramikkondensator

C1, C4: 100nF Beschriftung: 104
 C2, C3: 22pF Beschriftung: 222

3



Transistor - Polarität beachten!

Q1 - S9018 NPN Transistor
 Q2, Q3: S9012 PNP Transistor

4



Elektrolytkondensator -

Polarität beachten!
 C5: 100 μ F, 16V

5



LED - Polarität beachten!

LED1 - Rot

6



Trimpotentiometer

VR1: 1k Ω

7



Buzzer -

Polarität beachten!
 SP1

8



Druckschalter

SW1

9



Schraubklemme

J1: DC3-5V

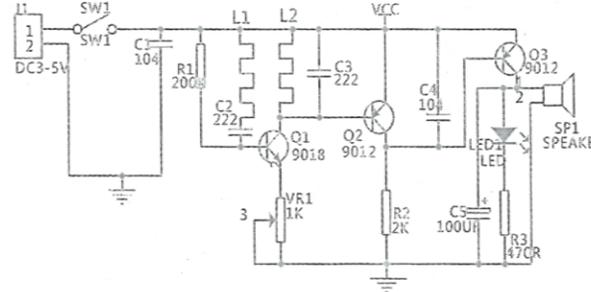
10



Batterienhalter

Verbinde die Litzen mit der Schraubklemme J1.
 Rot: +, Schwarz: -

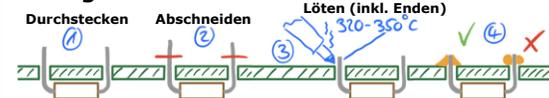
Elektroschema:



Anleitung

- 1: Lege 3x AA-Batterien in den Batterienhalter
- 2: Schalte den Detektor mit dem Schalter SW1 ein.
- 3: Drehe am Potentiometer (VR1) bis der Detektor gerade nicht mehr piepst.
- 4: Bewege den Detektor bzw. die Detektorspule über einen metallischen Gegenstand

Richtig Löten



Lieferumfang:

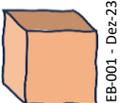
- 1x Leiterplatte
- 3x Widerstand
- 1x LED
- 3x Keramikkondensator
- 1x Elektrolytkondensator
- 3x Transistor
- 1x Buzzer
- 1x Trimpotentiometer
- 1x Schalter
- 1x Schraubklemme
- 1x Batteriehalterung



Deine Meinung interessiert uns!

<http://tinyurl.com/bausatzform>

ELEKTRONIK
 BASTELN.CH



EB-001 - Dez-23