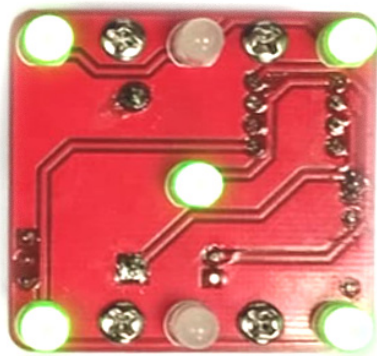


Bauanleitung

Artikel RBS15679

Digitaler LED Würfel



Digitaler LED Würfel.....	1
Beschreibung	2
Details	2
Empfohlenes Werkzeug	2
Stückliste	4
Schaltplan	5
Hinweise zum Zusammenbau	5
Lötanleitung	6
Ergebnis	12

Beschreibung

Der elektronische Lötbausatz für einen LED-Würfel ist ein spannendes und interaktives Projekt für alle, die sich für Elektronik und Löten interessieren. Der Würfel zeigt durch Schütteln zufällige Zahlen an und vibriert, wenn man ihn auf den Kopf dreht. Dieser Bausatz enthält alle notwendigen Komponenten, um den LED-Würfel selbst zusammenzubauen. Mit diesem Bausatz können Sie Ihre Fähigkeiten im Löten und in der Elektronik verbessern, während Sie ein unterhaltsames Projekt erstellen.

Details

Abmessungen: 40mm x 40mm x 29mm

Stromversorgung über CR2032 Knopfzelle (nicht im Lieferumfang enthalten)

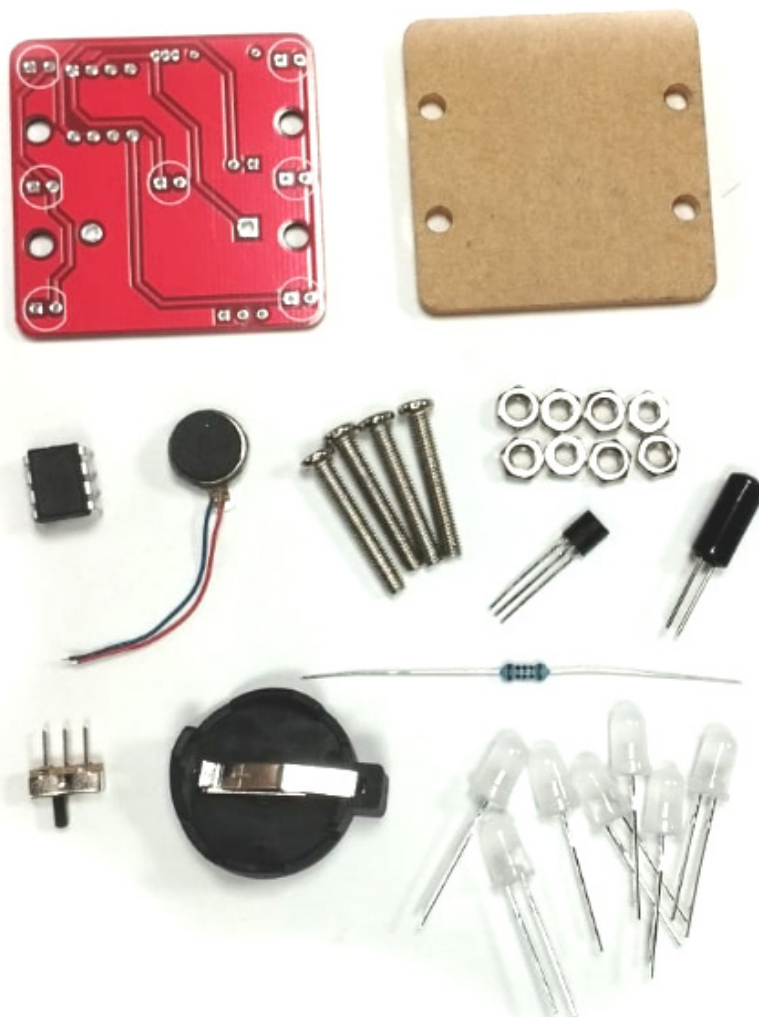
Empfohlenes Werkzeug

- Seitenschneider
- Regelbare Lötstation / LötKolben
- Lötzinn
- Dritte Hand
- Messingschwamm



Stückliste

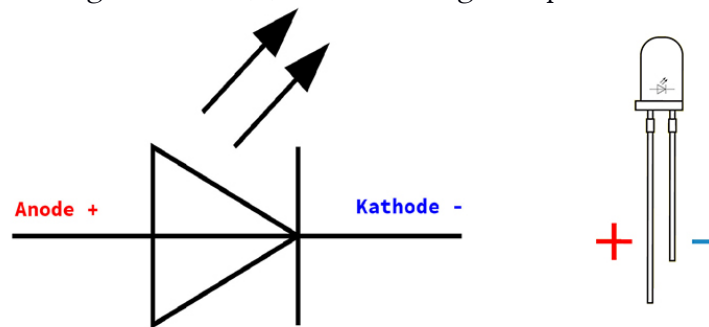
Bauteil	Wert/Typ	Anzahl	Bezeichnung
Transistor	S9012 H128	1	
Neigungssensor	SW-520-D	1	
IC	STC8G1K08A	1	
Batteriehalter	Für CR-2032	1	
Vibrationsmotor	3V 60mA	1	
Widerstand	100 Ohm	1	
Schalter	On/Off	1	
Platine	PCB 40mm x 40mm	1	
LED	5mm grün	7	
Acrylplatte	40mm x 40mm	1	
Schrauben	M3	4	
Muttern	M3	8	



Schaltplan

Hinweise zum Zusammenbau

- Anschlussrichtung der Dioden beachten!
- Auf der Platine kommt das lange Beinchen (+) in die viereckigen Löt pads

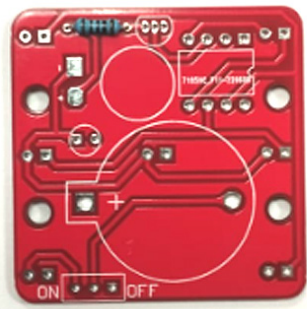


Bitte die Polung der LED beachten: Langes Beinchen Anode (+), kurzes Beinchen Kathode (-)

- Der IC und dessen Sockel besitzen eine runde Kerbe, die die Anschlussrichtung zeigt.
- Beim Buzzer ist das lange Beinchen +.
- Bei den Kondensatoren ist die gestrichelte Seite mit dem kurzen Bein Minus.
- Bei dem Neigungssensor ist die Ausrichtung egal.
- Bei dem Vibrationsmotor ist das rote Kabel +.

Lötanleitung

Schritt 1

 A red PCB with various components. A 100 Ohm resistor is being soldered to the board. The board has a red circular marking and a '+' sign. The text 'ON' and 'OFF' is visible at the bottom.	<p>Der 100 Ohm Widerstand wird eingelötet</p>
--	---

Schritt 2

 A red PCB with various components. An IC is being soldered to the board. The board has a red circular marking and a '+' sign. The text 'ON' and 'OFF' is visible at the bottom.	<p>Der IC wird aufgelötet</p> <p>Der IC und die Zeichnung auf der Platine besitzen eine runde Kerbe, die die Anschlussrichtung zeigt.</p>
---	---

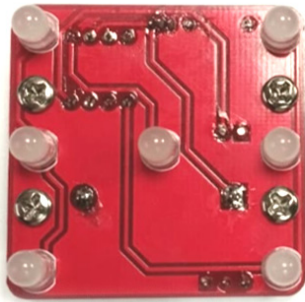
Schritt 3

 A red PCB with various components. A black transistor is being soldered to the board. The board has a white circle and a '+' sign. Labels 'ON' and 'OFF' are visible at the bottom.	<p>Der Transistor wird gelötet.</p> <p>Die flache Seite des Transistors wird entsprechend der Zeichnung auf der Platine eingesetzt.</p>
---	---

Schritt 4

 A red PCB with various components. A small black tilt sensor is being soldered to the board. The board has a white circle and a '+' sign. Labels 'ON' and 'OFF' are visible at the bottom.	<p>Der Neigungssensor wird eingelötet.</p> <p>Die Ausrichtung ist dabei egal.</p>
--	---

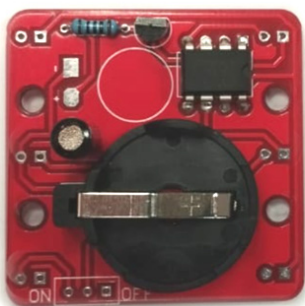
Schritt 5



Die LED werden auf der anderen Seite der Platine eingelötet.

Auf der Platine kommt das lange Beinchen (+) in die viereckigen Löt pads, das kürzere Beinchen in die Runden Löt pads (-)

Schritt 6



Der Batteriehalter wird entsprechend der Markierung auf der Platine eingelötet.

Schritt 7

	<p>Der On/Off-Schalter wird eingelötet. Die Ausrichtung ist dabei egal.</p>
---	---

Schritt 8

	<p>Der Vibrationsmotor wird aufgeklebt und die Kabel an den Löt pads mit der Beschriftung: + für das rote Kabel und - für das blaue Kabel festgelötet.</p>
---	--

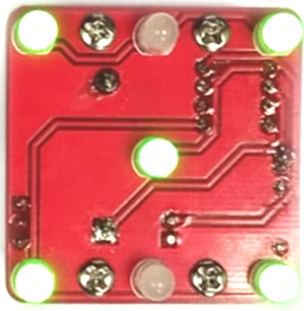
Schritt 9

	<p>Die braune Folie von der Acrylplatte abziehen.</p>
---	---

Schritt 10

	<p>Die Schrauben von Oben durch die Platine führen und mit je einer Mutter unter der Platine befestigen.</p> <p>Anschließend die Acrylplatte aufsetzen und mit dem zweiten Satz Muttern festschrauben.</p>
---	--

Ergebnis



Durch kurzes schütteln zeigen die Augen des Würfels einen neuen Wert an.

Dreht man den Würfel um fängt er an zu vibrieren.