

ROBOTER

Bausatz-Shop

SIMON-85-KIT

Anleitung

SIMON-85-KIT. Lötetails, Reihenfolge und Tips.

1. A 2K Ohm Widerstand (rot, Schwarz, rot, gold) Position **R6**.

2. 5 x Diodes 1N4148 Positionen **D1, D2, D3, D4, and D5**.

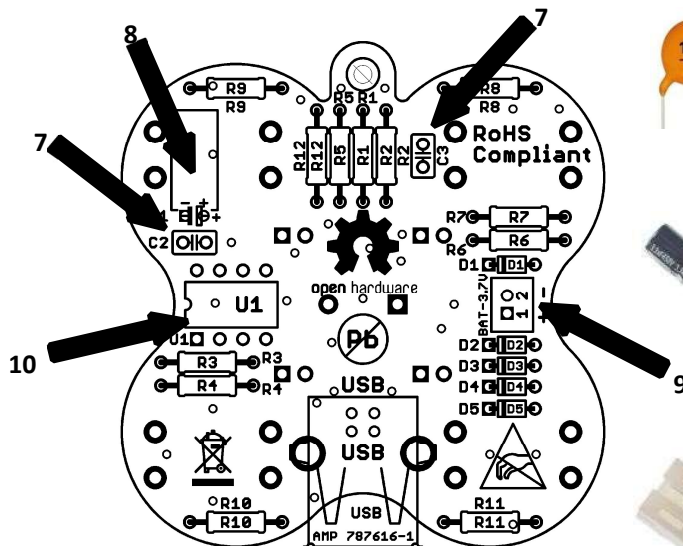
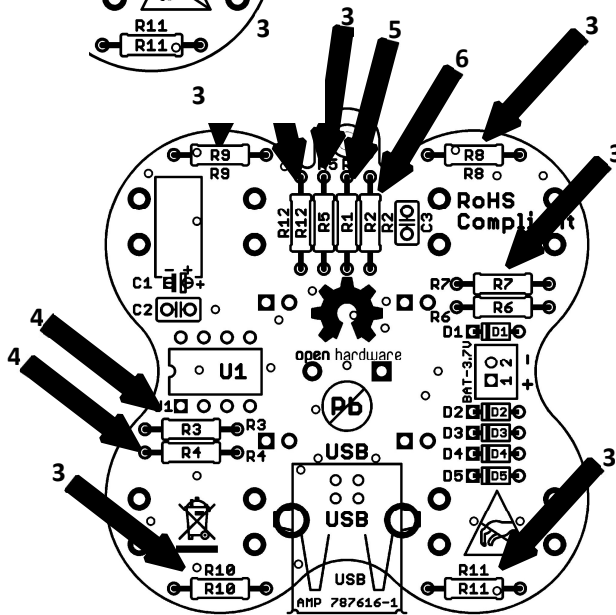
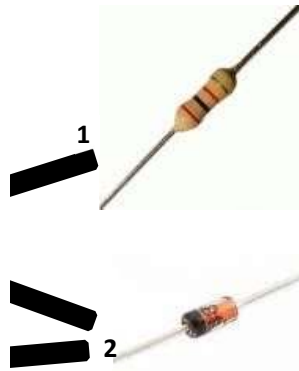
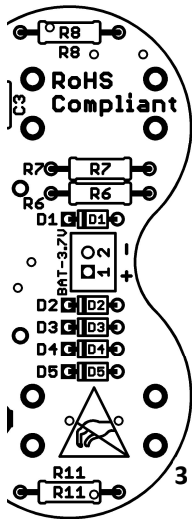
Ausrichtung beachten! Der schwarze Streifen auf der Diode entspricht der weißen Markierung auf der Platine.

3. 7 x 560 Ohm Widerstände (grau, blau, braun, gold) bei Positionen **R5, R7, R8, R9, R10, R11, R12**.

4. 2 x 22 Ohm Widerstände (rot, rot, schwarz, gold) bei Positionen **R3 and R4**.

5. Ein 10k Ohm Widerstand (braun, schwarz, orange, gold) bei Position **R1**.

6. Ein 3.9K Ohm Widerstand (orange, weiß, rot, gold) bei Position **R2**.



7. 2 x Kondensator 100nF (Code 104) bei Positionen **C2 und C3**.

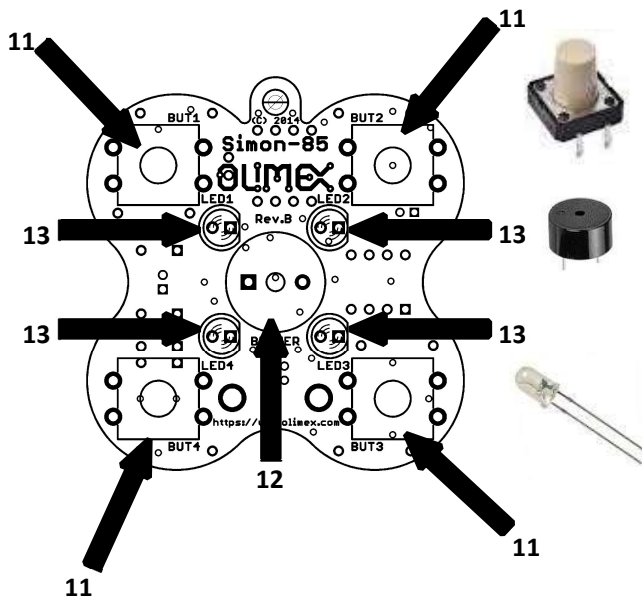
8. Ein Elko 10µF bei Position **C1**. Diese **Komponente hat Polarität!** Der kurze Pin ist **negative (-)**, der lange Pin ist **positive (+)**. Setzen Sie ihn in die Löcher und lassen Sie etwas Platz zwischen dem Kondensator und der Platine. Biegen Sie die Pins so, dass sie horizontal (z.B. flach) auf der Platine liegen. Dann fahren Sie mit dem Lötten fort.

9. Verbinder DW02S. **Bitte auf die Ausrichtung achten.** Der Spalt im Verbinder muss zur Mitte der Platine zeigen!



10. Eine 8-polige DIL-Buchse an Position **U1**. **Vorsicht!** Der Mikrocontroller kann bei längerem Lötten überhitzen. Es wird empfohlen, den ATtiny85 vor dem Lötten aus dem Sockel zu entfernen. Achten Sie auf die Ausrichtung des Sockels! Der Sockel hat eine Aussparung, die von der Platine wegzeigen sollte.

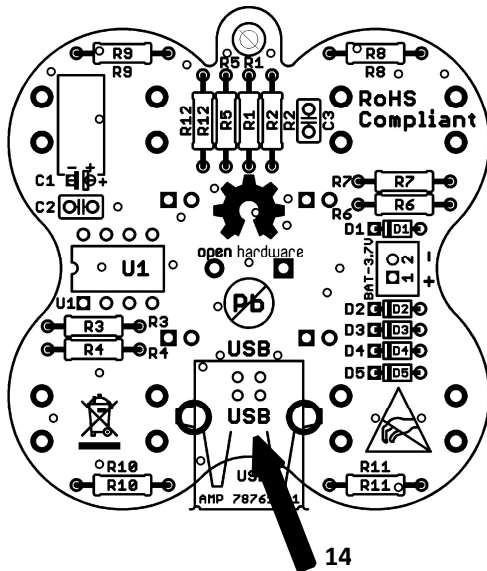




11. 4 x Taster an Positionen BUT1, BUT2, BUT3, and BUT4.

12. Ein Summer an Position **BUZZER**.

13. 4 x LEDs an Positionen **LED1, LED2, LED3, and LED4**. **LEDs haben Polarität**. Der kurze Stift ist negativ (-), der lange Stift positiv (+). Der negative Stift geht in die quadratische Markierung! Die flache Linie, die auf dem weißen Druck der Platine sichtbar ist, sollte mit der flachen Seite der Diode übereinstimmen. **Halten Sie den LötKolben beim Löten nicht länger als 2-3 Sekunden an die Lötstelle**. Die LED könnte sonst beschädigt werden.



14. Eine USB-Anschlussbuchse vom Typ B an der Position USB. Der Steckverbinder befindet sich auf der gleichen Seite der Platine wie der Mikrocontroller! Prüfen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung doppelt auf Kurzschlüsse zwischen den Pins!



15. Nach erfolgreicher Montage aller anderen Komponenten den Mikrocontroller ATtiny85 in den DIL-8-Sockel U1 einsetzen. **Seien Sie vorsichtig mit der Ausrichtung**. Der Mikrocontroller hat einen Punkt, der den ersten Pin anzeigt. Der Punkt sollte nach außen auf die Platine zeigen.

Drehen Sie die Platine und warten Sie etwa 5 Sekunden. Dann sollten vier LEDs aufleuchten. Schauen Sie auf der nächsten Seite nach der Spielbeschreibung und den verfügbaren Schwierigkeiten!

=== SIMON-85 Standard-Spielbeschreibung ===

Das Spielbrett ist eine Umsetzung des beliebten Simon-Spiels, das Ihr Kurzzeitgedächtnis testet und trainiert.

Das Board wird über ein USB-Kabel mit Strom versorgt, das mit dem USB-Stecker Typ B des Boards kompatibel ist. Sie müssen mindestens 5 Sekunden warten, nachdem das Board mit Strom versorgt wird.

Es gibt vier LEDs und vier Knöpfe. Eine Reihe von LEDs blinken in einem zufälligen Muster, das Sie mit den Knöpfen wiederholen sollten. Jedes erfolgreiche Erraten erhöht die Anzahl der Blinksignale, die Sie erraten müssten. Wenn Sie einen fehlerhaften Knopf drücken, wird das Spiel neu gestartet.

Die Summergeräusche helfen Ihnen, sich die Muster zu merken. Es wird ein Lied gespielt

Es gibt 4 Schwierigkeitsstufen, die ausgewählt werden können.

Level 1 -> 10 Wiederholungen

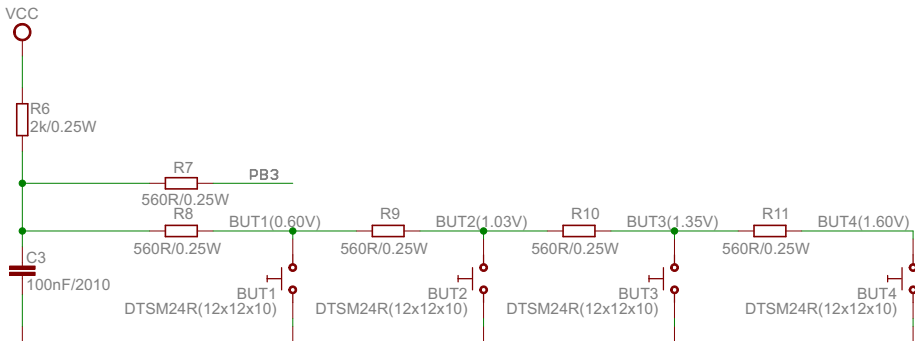
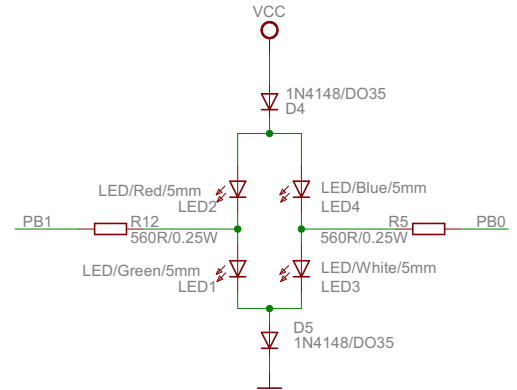
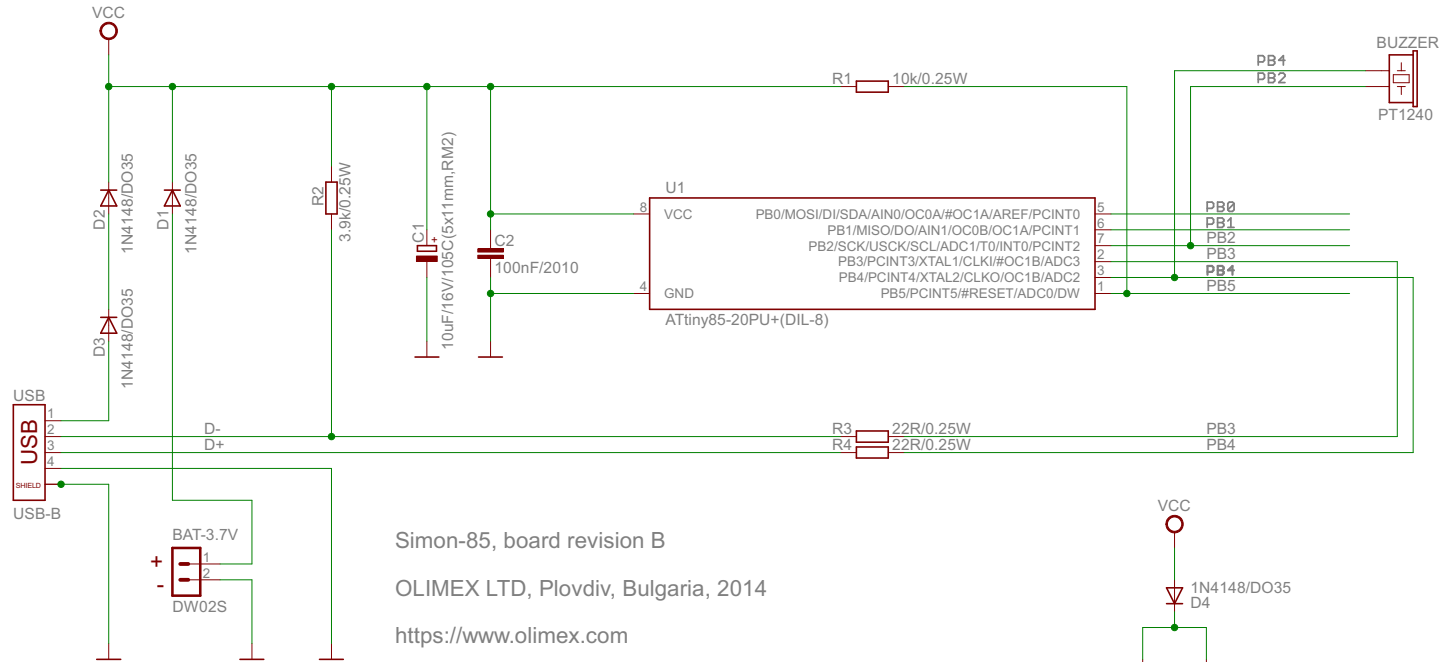
Level 2 -> 20 Wiederholungen

Level 3 -> 30 Wiederholungen

Level 4 -> 40 Wiederholungen

Zur Auswahl des Schwierigkeitsgrades: Nachdem das Spiel eingeschaltet wurde (haben Sie etwas Geduld, es ist absichtlich eine Verzögerung definiert) und die vier Leds nacheinander blinken, müssen Sie eine beliebige Taste von BUT1 bis BUT4 drücken und gedrückt halten. Die Nummer des Knopfes entspricht direkt der Nummer des Levels.

Das war's! Viel Spaß beim Spiel!



This hardware design by Olimex LTD is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License.