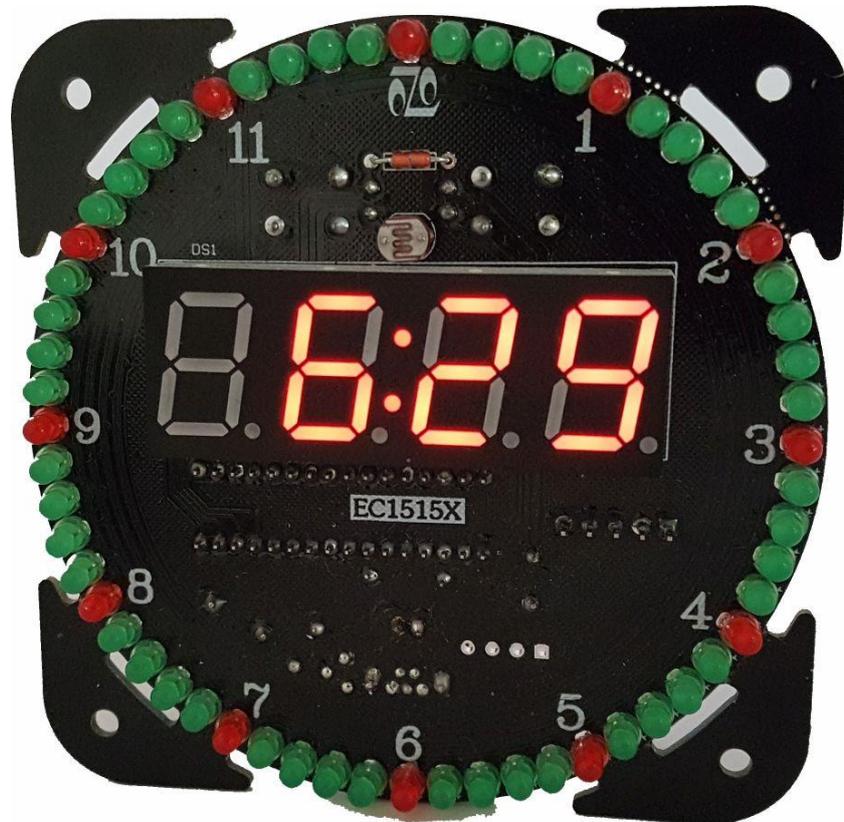


Montageanleitung der DS1302 Rotationsuhr



Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	2
Details	2
Empfohlenes Werkzeug.....	2
Stückliste	3
Hinweise zum Zusammenbau.....	4
Fehlerdiagnose	4

Beschreibung

Günstiges und schönes DIY-Kit um die Grundlagen von Elektronik zu erlernen. Der Bausatz besteht aus Einzelteilen die auf einer beschrifteten Leiterplatte aufgelötet werden müssen.

Dieser Bausatz eignet sich für Anfänger der Löttechnik, denn die LED-Rotationsuhr verzichtet auf winzige SMD-Komponenten und setzt auf normale Bauteile mit Durchsteckmontage.

Die Rotationsanzeige besteht aus einem Kreis leuchtender LEDs (rot und grün) mit denen die Sekunden angezeigt werden.

Die Echtzeituhranzeige besteht aus einem gut lesbaren und vierstelligem 7-Segment Display mit vielen Funktionen: Uhrzeit, Weckzeit (Timer Alarm), Datumsanzeige und Temperaturanzeige.

Die Uhr ist mit einem Temperatur- und Lichtsensor ausgestattet. Sie können die Temperatur in Celsius oder Fahrenheit anzeigen lassen. Mit Hilfe des Photowiderstands als Lichtsensor, kann die LED-Anzeige automatisch gedimmt werden.

Achtung: Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Elektronik-Bausatz der noch zusammengebaut werden muss. Hierfür sind Lötkenntnisse erforderlich! Im Bausatz sind alle benötigten Platinenbauteile enthalten.

Details

- Stromversorgung: DC3V~DC5V
- Betriebsstrom: <40MA
- Alarmstrom: <70MA

Empfohlenes Werkzeug

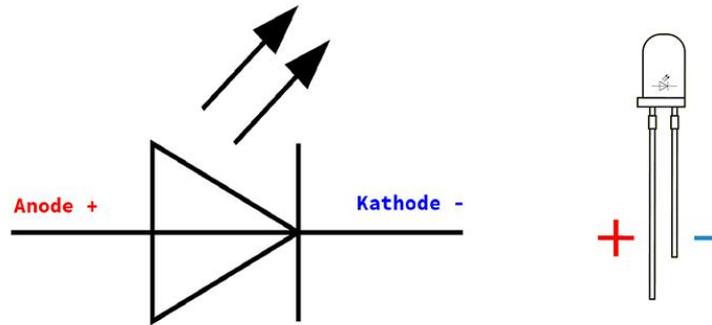
- Seitenschneider
- Regelbare Lötstation / LötKolben
- Lötzinn
- Dritte Hand

Stückliste

Bauteil	Wert/Typ	Anzahl	Bezeichnung
Widerstand	470 Ohm (Gelb-Violett-Schwarz-Schwarz-Braun)	9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9
Widerstand	20k (Rot-Schwarz-Schwarz-Rot-Braun)	2	R10, R11
Transistor	S8050	1	Q1
Elektrolytkondensator	100uF	1	C1
Keramikkondensator	0,1uF (104)	2	C2, C3
LEDs	LED 3mm rot,grün	60	D1~D60
Thermistor	MF58	1	RT1
RTC Modul	DS1302	1	M1
Microcontroller	STC8H1K28	1	U1
Taster	6*6*14mm	2	S1,S2
Buzzer	-	1	LS1
Photowiderstand	5506	1	RL1
7-Segmentanzeige	LDS_5461	1	DS1
USB-Buchse	USB-Mini	1	USB1
PCB	81*81 mm	1	-
Mini-USB Kabel	-	1	-

Hinweise zum Zusammenbau

- Anschlussrichtung der Dioden beachten!



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.

Fehlerdiagnose

1. „Eor1“ Der DS1302-Chip wurde nicht korrekt verlötet.
2. „Eor2“ Der Thermistor wurde nicht korrekt verlötet.
3. „Eor3“ Der Photowiderstand wurde nicht korrekt verlötet.