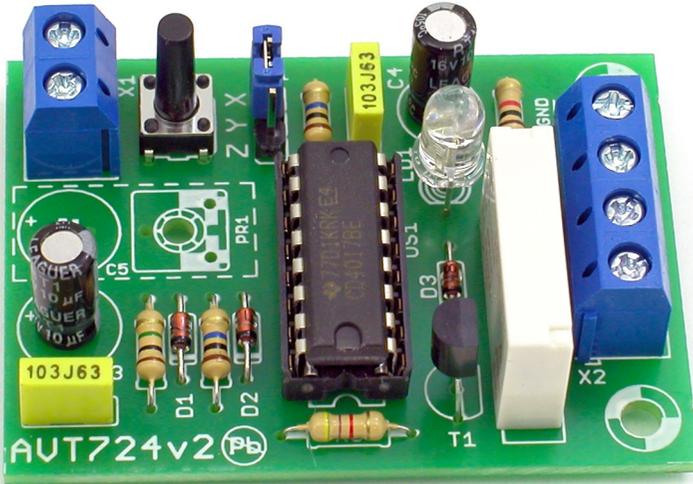




AVT 724



SCHWIERIGKEIT DER MONTAGE



Zeitschaltuhr mit Druckknopf- oder Berührungssensorsteuerung.

Das System kann in zwei Modi betrieben werden: mit einer herkömmlichen Zeitschaltuhr und mit einem Stroboskopschalter. Bei der ersten Variante ändert der Schaltkreis bei Betätigung der Taste den Zustand des Ausgangs für eine bestimmte Zeit und kehrt dann in den Ruhezustand zurück. Im Treppenhausschaltermodus ändert sich der Zustand des Ausgangs mit jedem Tastendruck in das Gegenteil. Nach Ablauf der eingestellten Zeit ändert sich der Status wieder.

Beschreibung des Systems

Der US1-Chip (CMOS 4017) arbeitet als T-Flipper. Jede Betätigung der Taste S1 ist ein Impuls, der an den Zählengang CLK angelegt wird. Die Reaktion des Systems wird durch den am ENA-Eingang (Fuß 13 von U1) herrschenden Zustand bestimmt. Wenn die X- und Y-Punkte kurzgeschlossen sind, liegt am Eingang ein Dauer-Low-Zustand an, und jeder am CLK-Eingang erscheinende Impuls ändert den Zustand des Zählers. Die erste bewirkt, dass am Ausgang von Q1 ein High-Zustand auftritt und die rote LED aufleuchtet. Die nächste führt zu einem High-Zustand am Ausgang Q2 und setzt den Zähler sofort zurück - ein High-Zustand erscheint am Ausgang Q0 und das grüne Licht leuchtet auf.

Wenn die Punkte Y und Z kurzgeschlossen sind, wird der Zustand des Ausgangs Q1 direkt an den ENA-

Eigenschaften

- Statusanzeige mit zweifarbiger LED
- Steuerung durch Berührung oder Druckknopf
- 2 Betriebsarten: Timer und Stroboskopschalter
- eingebautes Relais
- Möglichkeit zum Anschluss eines Summers oder anderer Aktoren
- Stromversorgung: 9-12 V

Eingang angelegt. Im Ruhezustand, wenn am Ausgang Q0 ein High-Zustand und an Q1 und ENA ein Low-Zustand anliegt, kann der Zähler zählen. Nach dem ersten Impuls am CLK-Eingang wird jedoch ein High-Zustand an Q1 und ENA auftreten, was die Möglichkeit des Zählens blockiert - nachfolgende Impulse am CLK-Eingang werden keine Reaktion der Schaltung hervorrufen. Beachten Sie, dass unabhängig vom XYZ-Jumper die Spannung am Ausgang von Q1 den Zustand von Kondensator C3 und des RST-Eingangs beeinflusst.

Der Kondensator C2 spielt ebenfalls eine wichtige Rolle, da er dafür sorgt, dass der Stromkreis beim Einschalten des Geräts in jedem Fall auf Null gestellt wird. Am Ausgang Q0 tritt dann ein High-Zustand auf, die grüne Lampe leuchtet und am Ausgang Q1 herrscht ein Low-

Liste der Elemente

Widerstände:

R1, R2:10 MΩ (braun-schwarz-gelb-gold)

R3:1 MΩ (braun-schwarz-grün-gold)

R4:1 kΩ (braun-schwarz-rot-gold)

R5:4,7 kΩ (gelb-violett-rot-gold)

Kondensatoren:

C1, C2:10 nF (kann mit 103 gekennzeichnet werden)

C3:10 uF !

C4:100 uF !

Halbleiter:

D1-D3:1N4148 !

Ld1:LED-Diode R/G !

T1:BC548 !

US1:CMOS 4017 einschließlich Sockel !

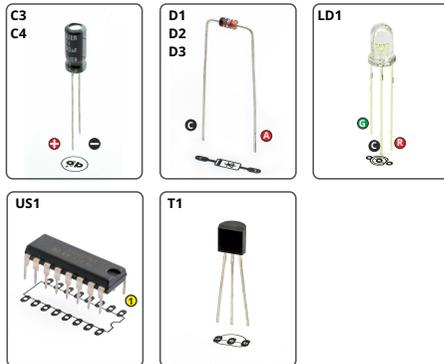
Anderer:

JP1:Goldpin-Leiste 1×3pin + Jumper

S1:Taste

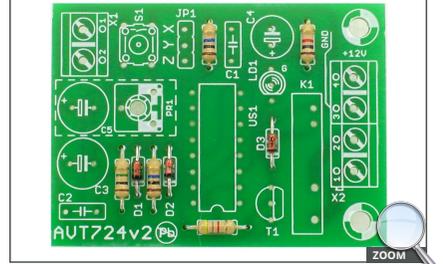
K1:Relais

X1, X2:Schraubverbindungen

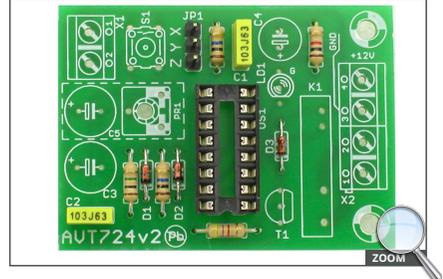


Empfohlene Reihenfolge des Einbaus

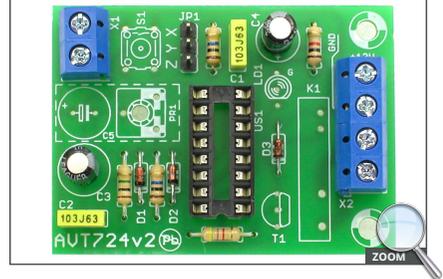
1 Widerstände R1-R5 und Dioden D1-D3 einlöten



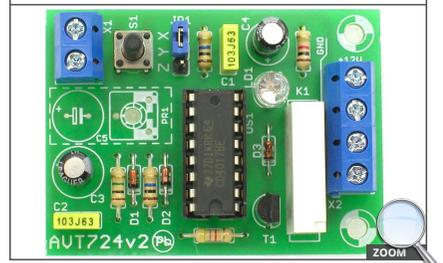
2 Den Sockel für US1, die Kondensatoren C1, C2 und den Goldstift JP1 einlöten



3 Die Schraubverbinder X1, X2 und die Kondensatoren C3 und C4 einlöten



4 Den Taster S1, Transistor T1, LED, Relais anlöten, IC in den Sockel einsetzen.



Die empfohlenen Werte für R3 und C3 sind 10uF und 1MΩ, was eine Betriebszeit von etwa 6...10 Sekunden ergibt. Nachdem die korrekte Funktion überprüft wurde, können die Werte von C3 und R3 nach Bedarf gemäß den Anweisungen geändert werden. Zu diesem Zweck sind ein zusätzlicher 100uF-Kondensator und ein 1MΩ-Potentiometer im AVT-724-Bausatz enthalten (beim Einbau des Potentiometers PR1 muss der Widerstand R3 entfernt werden).



Beginnen Sie mit dem Zusammenbau, indem Sie die Bauteile in der Reihenfolge von der kleinsten zur größten Größe auf die Platine löten. Achten Sie beim Einbau von Bauteilen, die mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet sind, auf deren Polarität.

Kästen mit den Pinbelegungen und Symbolen dieser Bauteile auf der Leiterplatte sowie Fotos des zusammengebauten Bausatzes können hilfreich sein. Um auf die hochauflösenden Bilder als Links zuzugreifen, laden Sie die PDF-Datei herunter.



PDF HERUNTERLADEN

