

Bauanleitung:

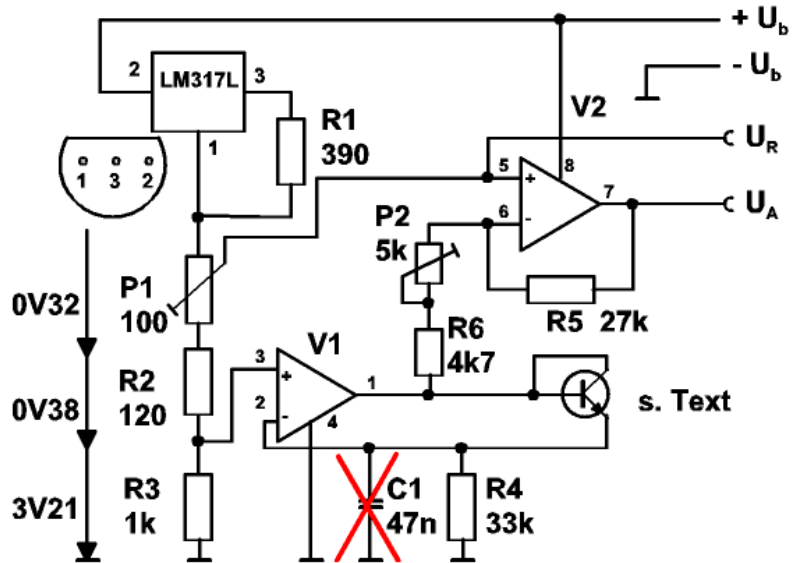
Die Lochrasterplatte nach Abzählen der Löcher markieren und mit einer kleinen Säge passend ausschneiden. Man kann auch mehrfach mit einem scharfen Messer die Lochreihen langfahren, dabei etwas auf das Messer drücken, irgendwann kann man dann das Platinchen von der großen Platte abtrennen. Sägen von der Lötseite, sonst reißen die Kupferbahnen ab. Die Platine ist dann wirklich nicht größer als eine Sonderbriefmarke.

Auf der Lötseite mit einem Japanmesser, ggf. Teppichmesser, ohne großen Druck die Leiterbahnen mit zwei Schnitten an einem Loch trennen. Den Kupferbelag zwischen den Schnitten rausknibbeln, falls er nicht von alleine rausfällt. Mit einer Lupe prüfen, ob die Bahnen wirklich getrennt sind.

Für die verwinkelten Drahtbrücken empfiehlt sich isolierter Schaltdraht.

Der C1 befand sich in früheren Anleitungen und muss entfallen!

Zuerst wird der Referenzspannungsbaum aufgebaut: LM 317L, R1, R2, R3, und die Drahtbrücke D1 – H1. Erlaubt es das Poti, dann kann man als anderen Weg die Drahtbrücke auch von D4 nach H3 spannen. Schließt man dann die Batterie an, dann sollten sich die Spannungen wie im Schaltbild angeben messen lassen. Der Stromverbrauch sollte ca. 3 mA betragen.



DMM Thermometervorsatz mit Transistor als Messfühler

Steht das alles, dann wird das IC, wer will, kann einen Sockel nehmen, eingelötet und die Umgebung von V1 eingebracht: C1, R4, und der Meß-Transistor am Kabel. Dieses Kabel kann man auch an F1/G1 von der Lötseite aus flach anlöten, wenn man die Drahtbrücke D1-H1 gespannt hat. Bevor wieder die Speisespannung angelegt wird, müssen noch die Drahtbrücken J8-M8 (Minus-Versorgung des Ics) und K16 – F15 (Plus-Versorgung) eingelötet werden. Als Alternative zu K16 – F15 kann man auch von K13 - F14 spannen, dann sollte man zuvor aber die Brücke E13 – G13 schon löten (blanker Draht).

Über R4 sollten dann auch ca. 3 V meßbar sein, und über dem Messtransistor sollten ca. 500mV liegen, d. h. am Ausgang von V1 liegen ca. 3,5 V, Diese Spannung muss sinken, wenn man den Meßtransistor anfasst oder sonstwie erwärmt.

Funktioniert dieses, dann wird der Rest eingelötet: R6 erfordert ein etwas eckiges Biegen der Anschlussdrähte vor dem Einlöten. Wichtig ist, dass kein Kurzschluss zum Schleiferkontakt von P1 erfolgt. Die restliche Verdrahtung des invertierenden Verstärkers um V2 ist trivial.

Copyright: Rolf Süßbrich, Dortmund, 2006-2011 Version 1.5 / 15.1.2011