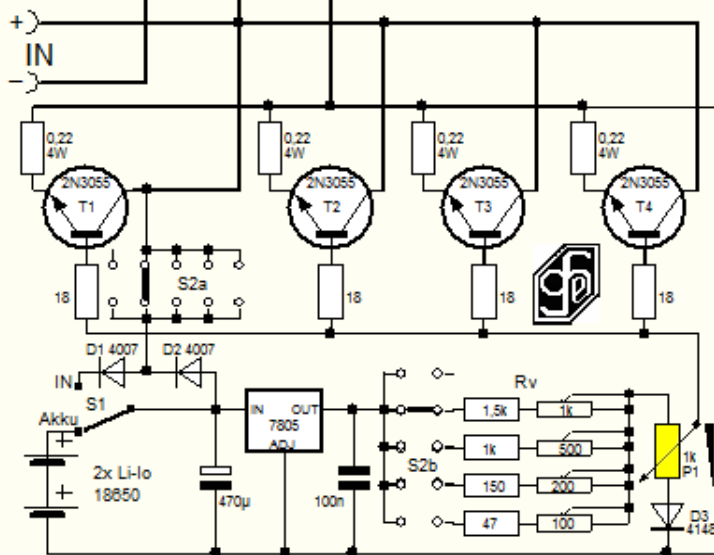
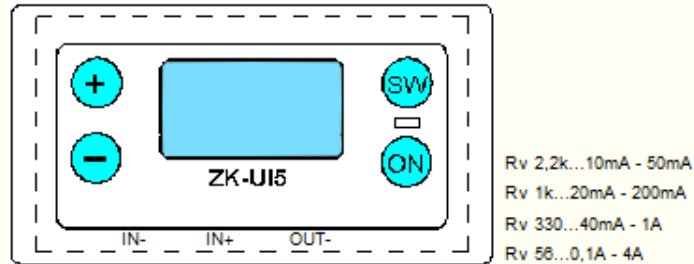
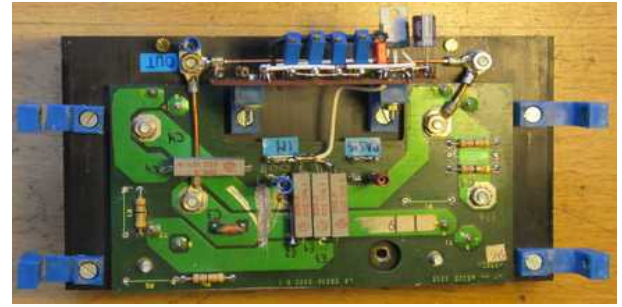
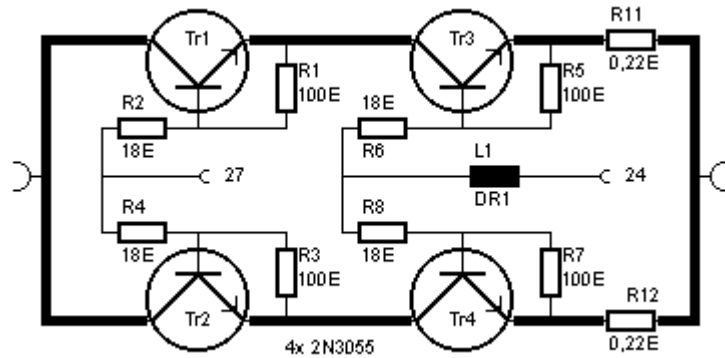


Elektronische Last



Elektronische Last



Grundlage zum Bau der Elektronischen Last war das Kapsch-Bauteil mit 4 Transistoren auf einem grossen Kühlkörper mit Steuerungsprint. Dieser Bauteil wurde etwas umgebaut, alle 4 Transistoren parallel geschaltet und die 4 Stück 100Ω Widerstände entfernt.

Als Anzeige dient das Chinamodul [ZK-UI5](#). Die Elektronische Last sollte netzunabhängig funktionieren. 2 Lithium-Ionen-Akkus übernehmen die Stromversorgung der Steuerung und des ZK-UI5. Mittels Umschalter kann zwischen Akku und Eingangsspannung als Versorgung gewählt werden. Dies ist insofern günstig weil das ZK-UI5 eine Eingangsspannung von 5 bis 35V benötigt. Eingangsspannungen unter 5V könnten ohne Akkubetrieb nicht verwendet werden. Der Stufenschalter mit 2 Ebenen und 5 Stellungen. S2a fungiert als Ein-Aus-Schalter. Mit S2b können verschiedene Strombereiche gewählt werden. Mit den Rv-Widerständen können die maximalen Ströme je Stellung eingestellt werden. Mit dem Pot ist eine Feinabstimmung möglich. Die Diode D3 verhindert den Totgang im Anfangsbereich des Pot.

Technische Daten:

Abmessungen BHT: 210 x 127 x 120mm

Eingangsspannung (IN): 0 – 30V, Akkuspannung 6,5 – 8,4V

Laststrom: 10mA – 4A in 4 Bereichen

Unterspannung, Überspannung, Überstrom, max. Leistung und max. Temperatur wurden programmiert, bei Überschreitung erfolgt eine akustische Warnung:

Unterspannung UVP....6,5V, Akkus müssen geladen werden.

Überspannung OVP.....30V, max. Strom OCP... 4A

Leistungsgrenze OPP....120W

max. Temperatur OTP....60°C

