

# Universal-Spannungswächter 622

Der Spannungswächter hat die Aufgabe eine Spannung zu überwachen und bei Unterschreitung oder Überschreitung eines einstellbaren Spannungspegels mit P1 durch ein Lichtsignal zu warnen.

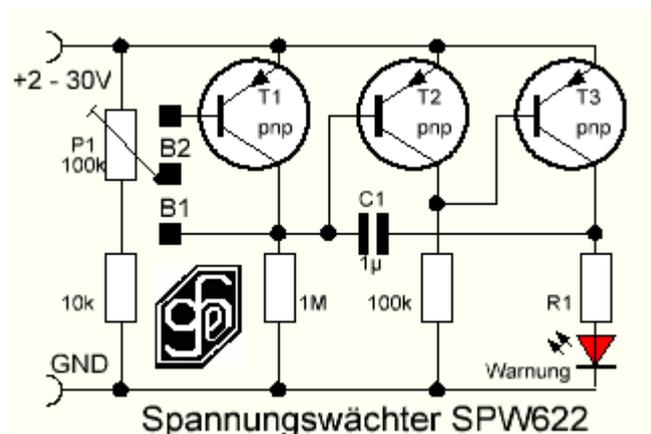
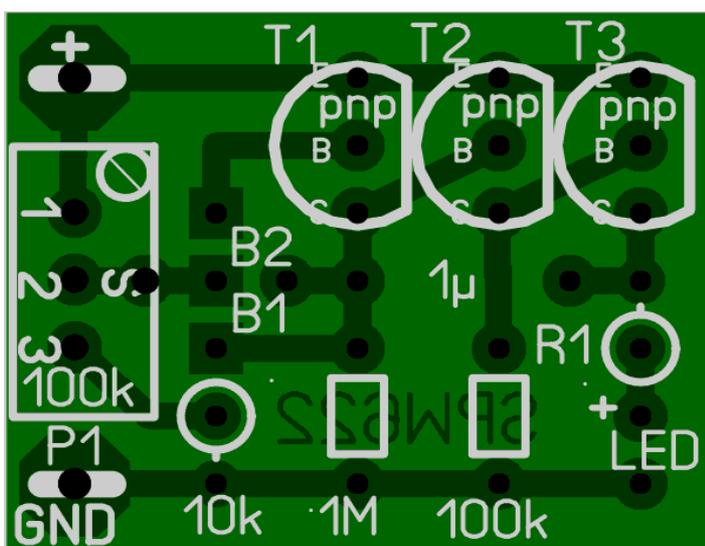
**Funktionsbeschreibung Unterspannung:** (Spannung zu tief) Mit Brücke B1. Sinkt die Spannung unter den eingestellten Wert von P1 wird der Transistor T2 nicht mehr angesteuert. T3 wird durchgeschaltet und steuert die LED „Warnung“ über den Widerstand R1. Der Kondensator C1 bewirkt ein Blinken beim Erreichen der Schaltschwelle. In dieser Funktion müssen die Bauteile T1, 100kΩ nicht bestückt werden. Um eine sichere Funktion zu erreichen muss der Widerstand R1 laut Tabelle angepasst werden.

**Funktionsbeschreibung Überspannung:** (Spannung zu hoch) Mit Brücke B2. Der Spannungspegel von P1 wird mit T1 invertiert. Steigt die Spannung über den mit P1 eingestellten Wert wird T2 nicht mehr angesteuert und T3 schaltet die LED. Der Kondensator C1 bewirkt das Blinken. Um eine sichere Funktion zu erreichen muss der Widerstand R1 laut Tabelle angepasst werden.

**Justieranleitung:** Der Spannungswächter wird an eine regelbare Spannung angeschlossen. Diese Spannung muss die Höhe der Alarmauslösung entsprechen. Mit dem Trimpot P1 wird nun jener Punkt eingestellt wo die LED zu blinken oder zu leuchten beginnt.

Diese Schaltung eignet sich sehr gut um vor einer Tiefentladung eines Li-Io-Akkus zu warnen oder vor Überspannung.

Spannung	R1	Strom o.LED	Strom o.LED	Strom m.LED	Strom m.LED
2 - 6V	470Ω	2V..1,2 mA	6V.. 4 mA	2V.. 3 mA	6V.. 8 mA
7 - 15V	2,2kΩ	7V..4,5 mA	15V... 9 mA	7V.. 3 mA	15V..7 mA
16 - 30V	10kΩ	16V... 1 mA	30V... 2 mA	16V2,4mA	30V.. 5 mA



Printabmessung: 24 x 18mm

Herzogenburg 30.08.2022