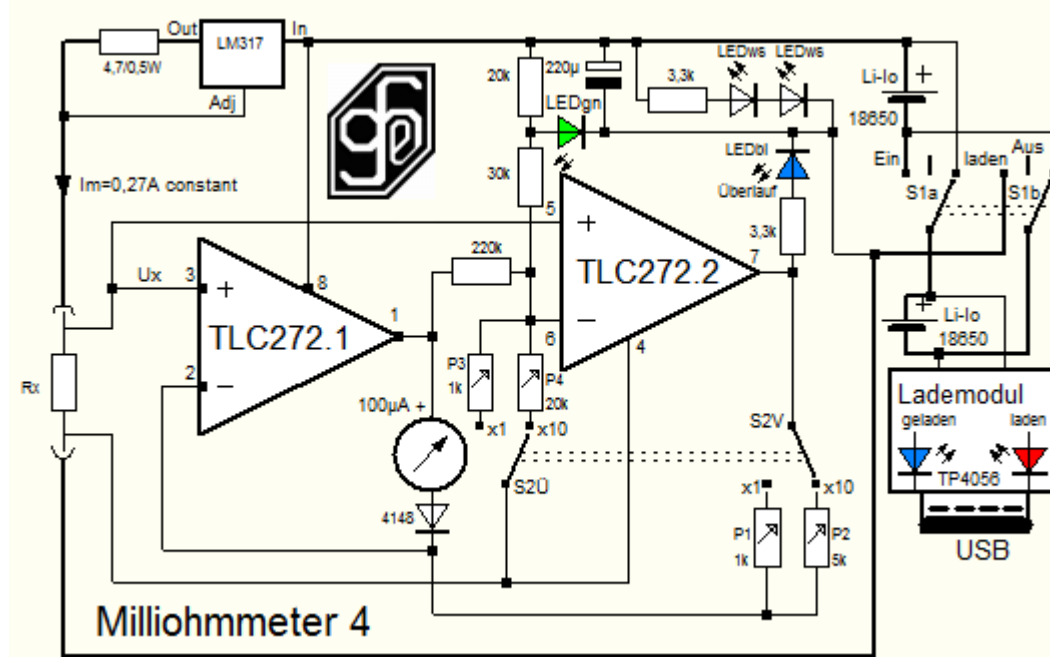
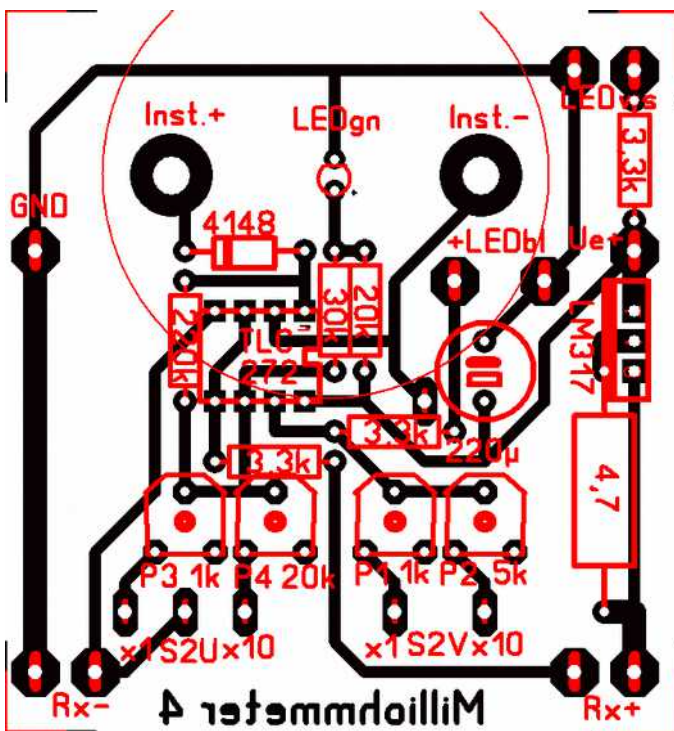


# Milliohmmeter mit linearer Anzeige

Eine relativ einfache Schaltung mit dem Operationsverstärker TLC272 arbeitet mit einem Messstrom von 270mA Konstantstrom, erzeugt durch den LM317. Durch den Konstantstrom ergibt sich eine lineare Anzeige am Messinstrument. Zur Messung kleiner Widerstände unter 1 Ohm sollte unbedingt eine Vierleitermessung verwendet werden damit Leitungswiderstände der Messkabeln nicht die Anzeige verfälschen. Ein Nachteil dieses Messprinzips ist die mögliche Überlastung des Messwerks bei nicht angeschlossenem Rx. Der 2. Operationsverstärker verhindert eine Überlastung des Messwerkes in dem er bei Überschreitung des Skalenendwert die Verstärkung des 1. OPV unterbricht und die LED „Überlauf“ aktiviert – der Zeiger des Messinstrument geht auf Null.



Die grüne LED erzeugt die Referenzspannung für die Überlaufschaltung. Die beiden weißen LED sind die Skalenbeleuchtung, sie sind hinter der schwarzen Blende im Messinstrument verbaut. Bei länger dauernden Messungen muss der LM317 gekühlt werden. Während des Ladens ist keine Messung möglich.



2 Bereiche von 0 – 100mΩ und 0 – 1Ω.  
Das Gerät ist im Halbschalengehäuse SD20 + SD10 eingebaut. Abmessungen: 123 x 70 x 50mm