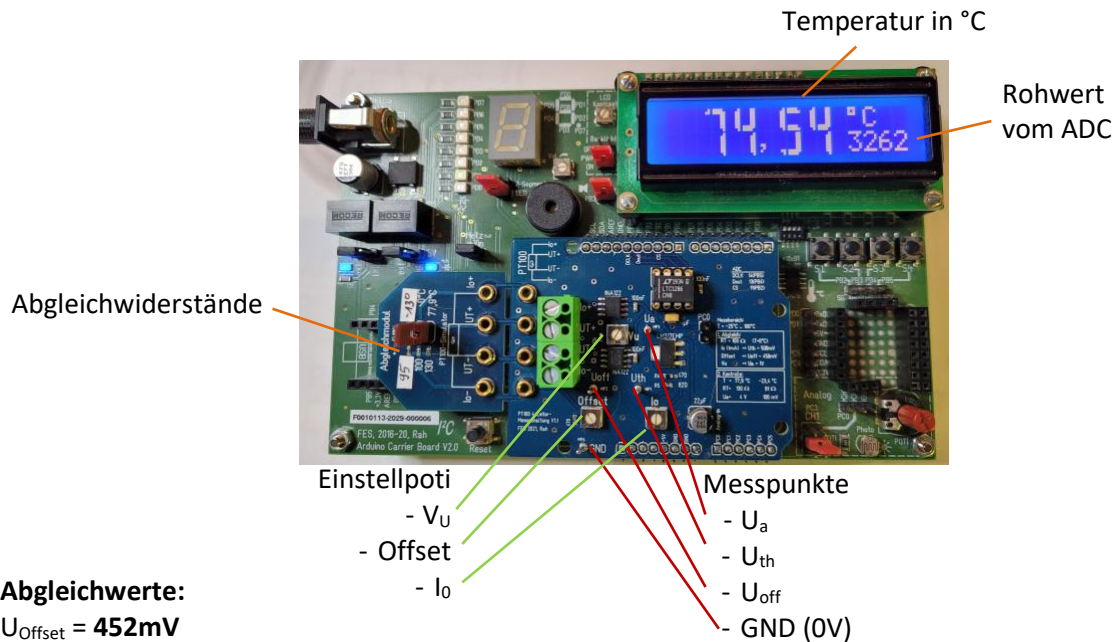


Übung: Abgleich der Sensorplatine für Temperaturmessung mit PT100



T in °C	R_T in Ω	U_{th} in mV	U_a in V	#
-13	95	475	0,48	393
0	100	500	1	819
77,9	130	650	4,12	3374

Vorgehensweise

Abgleichwiderstand bei 0°C → $R_T = 100\Omega$

1. Abgleich der Konstantstromquelle
Anschluß des Multimeters mit Klemmprüfspitzen an Messpunkten GND und U_{th} .
Mit Einstellpoti I_0 : U_{th} auf 500mV einstellen.
2. Offset einstellen
Messen an Messpunkt U_{off} .
Mit Einstellpoti Offset: U_{off} auf 452mV einstellen.

Abgleichwiderstand bei 77,9°C → $R_T = 130\Omega$

3. Verstärkung V_U einstellen
Messen an Messpunkt U_a .
Mit Einstellpoti V_U : U_a auf 4,12V einstellen.
4. Kontrolle der Tabellenwerte mit Hilfe der Displayanzeige und Spannungskontrolle mit Multimeter.
5. Evtl. Feinjustieren:
 - Offset → Verschiebt die Messkennlinie parallel
 - I_0 → Dreht die Kennlinie um den Punkt 0°C
 - V_U → Dreht die Kennlinie um den Punkt -25°C

