
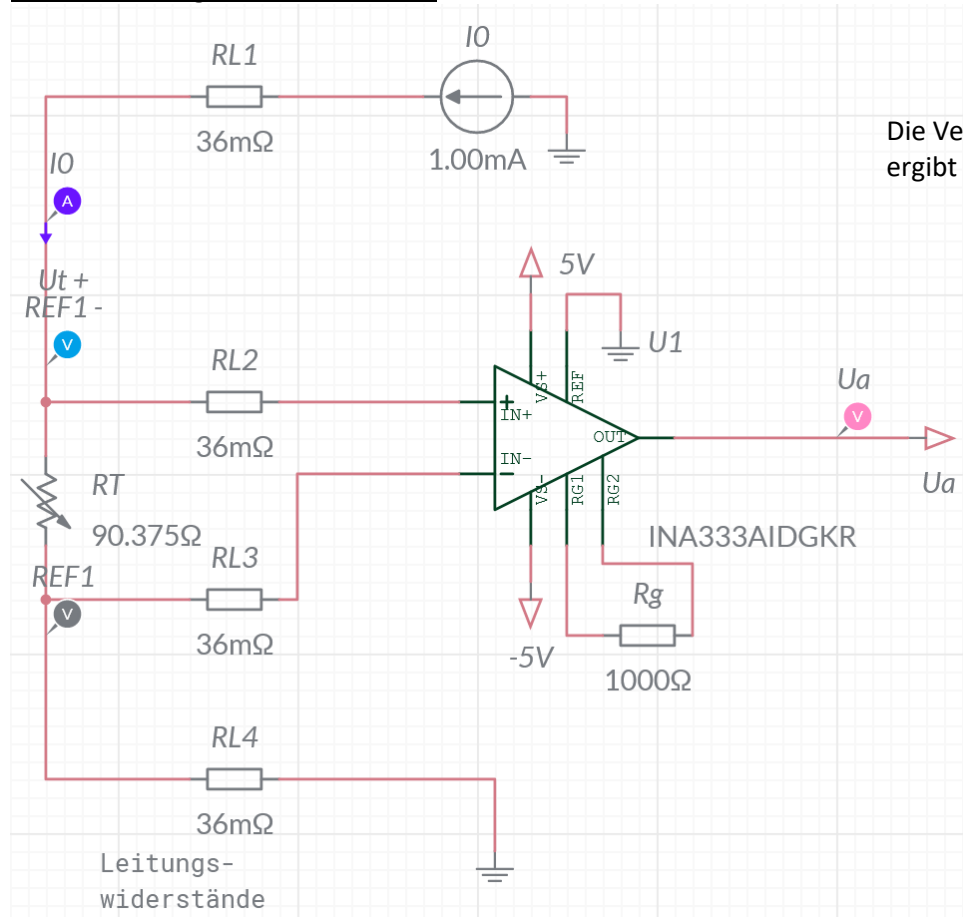


| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  Friedrich-Ebert-Schule Esslingen FES | Sensorschaltungen mit OPV | Name: Rahm Datum: 21.02.2021 1_5_1_PT100_Sensor_in_Vierleiterschaltung.docx |
| | PT100 in Vierleiterschaltung mit INA333 | 1.5.1.1 |

Bei der Vierleiterschaltung ist die Messspannung unabhängig von der Länge der Messleitung. Im folgenden soll die Schaltung untersucht und optimiert werden.

Sensorschaltung mit einem INA333:



Öffnen Sie die Schaltung in Multisim-Live: <https://kurzelinks.de/ipss>

Arbeitsauftrag

1. Berechnen Sie V_u so, dass $U_a = 5V$ bei $100^\circ C$ beträgt. Dimensionieren Sie R_g .
2. Überprüfen Sie die Empfindlichkeit ($V/^\circ C$) und die Linearität der Schaltung.
3. Wie könnte die Empfindlichkeit erhöht werden?