

Aufgabenstellung Labview

Es sind je ein Labview Programm („VI“) zu programmieren, mit dem man

- SMU ein/ausschalten
- Spannung setzten
- Strombegrenzung setzen
- Strom auslesen

Diese Labview Programme sollen als Unterprogramm für ein zu entwickelndes Hauptprogramm dienen, welches eine Strom-Spannungs-Kennlinie (IV-Kurve) automatisch messen soll.

Konkret soll das **Hauptprogramm**:

- Spannung auf 0 setzen
- Strombegrenzung auf Wert setzen, den man im Frontpanel einstellen kann
- SMU einschalten
- Schleife: Spannung setzten – warten – Strom auslesen (mit live Anzeige in Digramm). Schrittweite und Endspannung sollen im Frontpanel eingestellt werden.
- Spannung kontrolliert herunterfahren
- SMU ausschalten
- Spannungswerte und Stromwerte in Datei speichern

Notwendige Befehle für Keithley 2410 (SMU) Source Measure Unit:

Output ein/aus:

OUTP ON

OUTP OFF

Ausgangsspannung setzen:

SOUR:VOLT:LEV + Spannungslevel [V]

Strombegrenzung setzen:

SENS:CURR:PROT:LEV + Stromwert [A]

Gemessenen Strom lesen:

READ? ("GPIO write")

danach "GPIO read" mit folgenden Parametern:

mode=1

byte count=200

timeout ms=1000