

\*) Intensität am Randern zu niedrig,  
in Mitte ausreichend

A) Messung mit Göttsche-Zelle M  
-0,1 bis 0  $\mu$ A  $\pm 0,5 \mu$ A Fluktuationen

a) Dunkelzelle:

$U_L = 0,55$  V  $T \sim 32^\circ\text{C}$  } anorg hell:  $T \sim 45^\circ\text{C}$   
abgedeckt mit Stoffhaub

organisch:  $T \sim 26^\circ\text{C}$   $U_L \sim 1$  V (29V)  $T \sim 33^\circ\text{C}$

Folie: Dunkel:  $T \sim 25,7^\circ\text{C}$

Hell:  $U_L \sim 7$  V  $T \sim 40^\circ\text{C}$

B) Kalibrezelle: (\*)  $U_L \approx 0,01 \dots 0,011$  V (a)

( $\pm 0,01$  V/L)  $U_L = 0,017$  V  $U_{\text{gem}} = \sim T = 36^\circ\text{C}$

sp. (mit  $\rightarrow$  ind-) c)  $U_L = 0,021$  V  $U_{\text{gem}} = \dots$

mit  $\rightarrow$  ind-) d)  $U_L = 0,026$  V  $U_{\text{gem}} = \dots$

e)  $U_L = 0,032$  V  $U_{\text{gem}} = \dots$

C) 4,5, 1, 13, 8, 6  $\leftarrow$  Solarzellennummer

Intensitätsschwankung  $\sim 0,7$  (a) / mV

$T \sim 33^\circ\text{C}$

3 Parallel in Reihe

Messung der aktiven Widerstände mit Multiplimeter,  
da 1 Strichempfindlichkeit abweichen.

3 Größen Widerstände stimmen?

1.  $R_1 = 4,59$  k $\Omega$   $\pm 1\%$

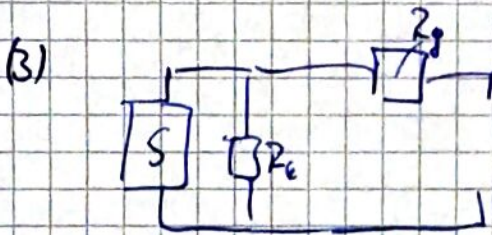
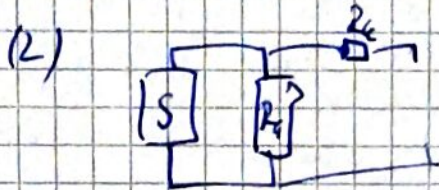
$R_2 = 8,18$  k $\Omega$  =  $R_3 = 3,3$  k $\Omega$   $\pm 10\%$

$R_3$



2b

c) Linie  $\bar{1} \times 30^\circ\text{C}$



c) 3) (1) unterstes Modult komplett verschaltet



(2) Linie Parallelschaltung verschaltet



3 d) (2) ~~V\_A = (5,25 \pm 0,05) V~~  $V_A = (5,25 \pm 0,05) V$

$A_A = (1,43 \pm 0,03) \text{ mA}$

Messung mit kleinen Multimeter Voltcraft VC130

Verbraucher (Ventilator) hat schon mehrmals kurzfristig abgeschaltet vor vollständiger Rotation.



hAp Messung mit

Keithley

2400 Source Meter

(I) 30°C - 64°C

T in °C	U <sub>oc</sub> in mV
35	570
40	563
45	555
50	547
55	536
60	525
65	

E)	Grad	Winkel [°]	h <sub>avg</sub> [mm]	h <sub>avg</sub> [mm]
		87°	0,288 ± 0,01	0,930 ± 0,1A
		80°	0,284	0,890
		70°	0,281	0,87
		60°	0,262	0,80
		50°	0,238	0,73
		40°	0,185	0,58
		30°	0,172	0,49
		20°	0,172	0,35
		10°	2,104	0,26
		0°	0,038	0,16