

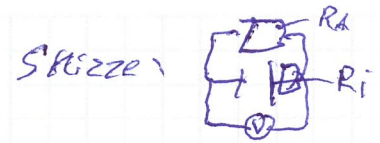
Namen: Alexander Neith, Leonhard Segger

Gruppe: 6 M:

Versuch: E1

Datum: 20.12.17 Seite: 1/6

Gleichstrom



a) ein 4kΩ

Außenwiderstand $\pm 2\%$	Klemmspannung	0,5 V (Ablese)
∞ Leerlauf	1,25 V	$\pm 0,05$ V (Ablese)
100 Ω	1,05 V	"
1000 Ω	1,24 V	"
50 Ω	0,86 V	"
20 Ω	0,55 V	"
10 Ω	0,33 V	"
5 Ω	0,20 V	"
70 Ω	0,95 V	"
35 Ω	0,75 V	"
25 Ω	0,63 V	"
200 Ω	1,12 V	"
15 Ω	0,46 V	"

b) 3 4kΩ parallel

Auße Widerstand $\pm 2\%$	Klemmspannung	0,5 V (Ablese)
∞	1,25 V	$\pm 0,05$ V (Ablese)
100 Ω	1,19 V	"
50 Ω	1,10 V	"
20 Ω	0,91 V	"
40 Ω	1,06 V	"
10 Ω	0,70 V	"
15 Ω	0,763 V	0,82 V
5 Ω	0,47 V	"
2 Ω	0,20 V	"
18 Ω	0,85 V	"
19 Ω	0,87 V	"

Namen: A N L S

Gruppe: 6 Mi

Versuch: E 1

Datum: 20.12.17 Seite: 2 / 6

c) 3 Akku Reihe

Anbenutzte Widerstand $\pm 2\%$	Klemmenspannung
∞	4,15 V $\pm 0,1$ V
100 Ω	2,00 V
50 Ω	1,81 V
20 Ω	0,90 V
10 Ω	0,45 V
5 Ω	0,20 V
70 Ω	2,20 V
35 Ω	1,45 V
200 Ω	2,20 V
1000 Ω	3,9 V
175 Ω	3,10 V

Namen:

AKS

Gruppe: 6lli

Versuch:

F1

Datum:

20.11

Seite: 3 / 6

Festes $R_2 \approx 14 \Omega \pm 3 \Omega$

gleich Spannung

Spannung U	Strom I	Leistung P
3 V $\pm 0,05 V$	$0,25 A \pm 0,01 A$	$0,7 W \pm 0,1 W$
6 V	$0,45 A$	$2,7 W$
9 V	$0,64 A$	$6,0 W$
12 V	$0,825 A$	$9,0 W$
13,8 V	$0,94 A$	$9,95 W$

Weder

3 V	$0,23 A$	$0,7 W$
6 V	$0,435 A$	$2,8 W$
9 V	$0,62 A$	$5,8 W$
12 V	$0,78 A$	$8,0 W$
13,8 V	$0,91 A$	$10,0 W$

Weder

Spannung		
5 V	$0,26 A$	$0,9 W$
7 8 V	$0,38 8 A$	$2,2 W$ $2,1 W$
9 V	$0,52 A$	$4,0 W$
12 V	$0,70 A$	$5,9 W$
14 12 V	$0,84 A$	$9,1 W$

Wchsel Spannung

Namen:

ANLS

Gruppe:

Versuch:

7 1

Datum: 20.12.17 Seite: 4/6

	Spalte Spannung	Strom	Leistung
Gleichstrom	4 V	0,21 A	0,7 W
	7 V	0,34 A	2,2 W
	10 V	0,46 A	4,6 W
	12 V	0,54 A	6,36 W
	14 V	0,63 A	9,4 W
Wechsel	8 V	0,22 A	1,2 W
	11 V	0,33 A	2,4 W
	15 V	0,46 A	5,1 W
	18 V	0,59 A	8,8 W
	20,5 V	0,64 A	10 W

60 nF - Kondensator + Spanu

10 V	0,21 A	1 W
12 V	0,26 A	1,6 W
16 V	0,30 A	3,2 W
20 V	0,45 A	5,3 W
25 V	0,57 A	8,9 W

Namen:

ANLS

Gruppe: 6 Mi

Versuch: E 1

Datum: 20.12.17 Seite: 5/6

Realitätsbezug Bedienung da Verlustleistung

Gleichspannung

VG 516

Je kleiner Volt-Skala desto größer ^{gemacht} Verlustleistung

Matrix-Gerät

und je größer die Spannung
desto größer die Verlustleistung

Wechselspannung

ausgeglichen (mit bisschen mehr)

für beide Verlust von $\approx 1W$

Gleich

Matrix-Gerät:

keine ablesbaren Verluste

Namen:

4MLS

Gruppe:

Versuch:

1

Datum:

20.12.17

Seite:

6 / 6

U_{eff} der Heftenf. mit
Voltmeter

Leitzspannung

24V

50 Hz