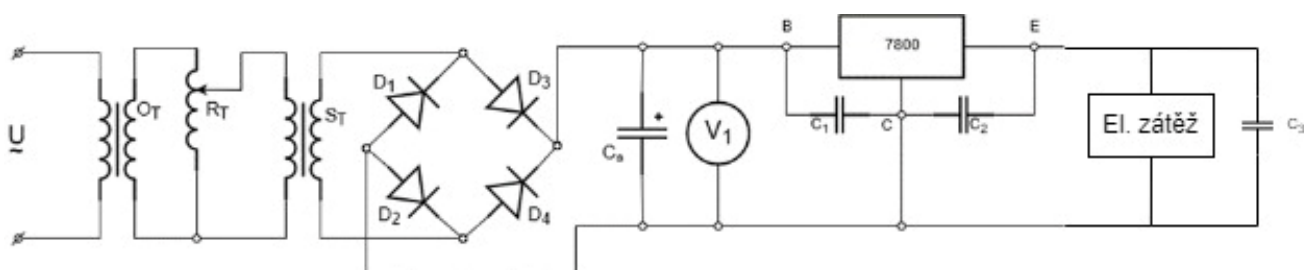


Datum: 1.2.2023	SPŠ CHOMUTOV	Třída: A4
Číslo úlohy: 15	Měření s elektronickou zátěží	Jméno: Vaněček Adam

Zadání:

V programu VEE vytvořte program, který pomocí elektronické zátěže změří zatěžovací charakteristiku zdroje.

Schéma zapojení:



Použité přístroje:

Název	Označení	Parametry	Ev. Číslo
Multimetr	V ₁	34401A	LE 394
Elektronická zátěž	El. zátěž	LD400P	LE5102
Kondenzátor	C _a	4700μF/50V	-
Stabilizátor	7800	MA7805	-
Sada diod	D ₁ -D ₄	KY 722F	-
Transformátor	ST	15V/15V,220V, I _n = 0,8A	LE4
Regulační transformátor	RT	0-230V	LE4 1530
Oddělovací transformátor	OT	230V/50hz	LE 5123
Kondenzátor	C ₃	4 μF	-

Postup:

- 1) Zapojení
- 2) Vytvoření programu v programu VEE
- 3) Zapnutí zdroje, aby byla splněna podmínka stabilizátoru
- 4) Pomocí vytvořeného programu změřit zatěžovací charakteristiku

Popis programu:

- 1) Nastavení elektronické zátěže (konstantní proud)
- 2) For Range pro nastavování proudu
- 3) Nastavování proudu
- 4) Zpoždění
- 5) Změření napětí
- 6) Změření napětí a proudu na el. zátěži
- 7) Zobrazení
- 8) Vypnutí el. zátěže
- 9) Collector pro shromáždění hodnot U_2
- 10) Collector pro shromáždění hodnot I_2
- 11) Výpočet $U_i = U_{2max}$
- 12) Výpočet R_i
- 13) Zaokrouhlení hodnot pro následné vypsání
- 14) Zobrazení vypsanych hodnot

Příklad výpočtu:

$$R_i = \frac{U_{max} - U_{min}}{I_{max} - I_{min}}$$

$$U_i = U_{2max}$$

Závěr:

S úlohou jsme neměli žádné větší problémy. Zjistili jsme, že stabilizátor se chová jako tvrdý zdroj.

