

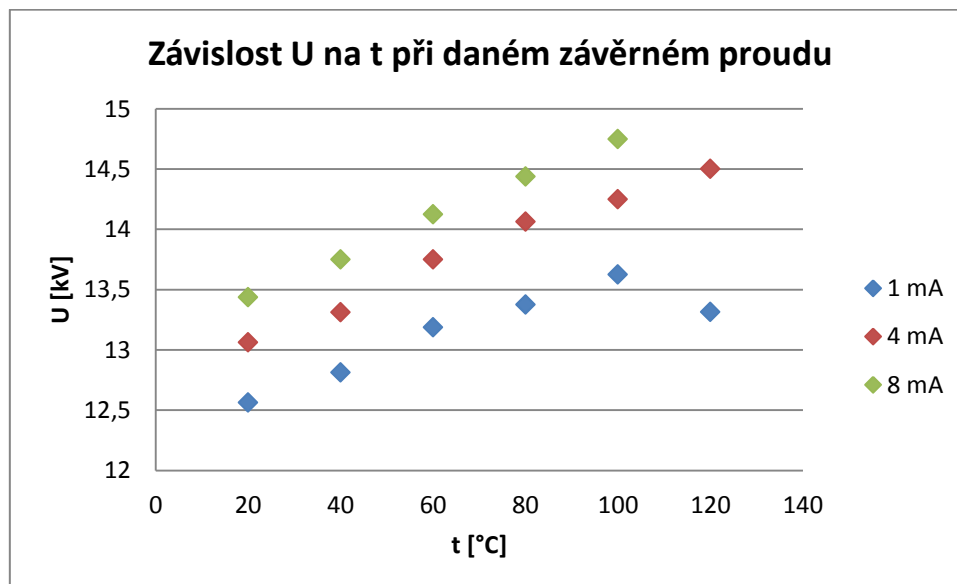
Úloha 1B – Závěrné a blokovací charakteristiky

Závěrná charakteristika – dioda DV 822 25-20

- Hodnoty určené z dat v CSV souborech na Moodleu:

t [°C]	U <sub>1</sub> [kV]	I <sub>1</sub> [mA]	U <sub>4</sub> [kV]	I <sub>4</sub> [mA]	U <sub>8</sub> [kV]	I <sub>8</sub> [mA]
20	12,5625	1,0625	13,0625	4	13,4375	8
40	12,8125	1	13,3125	4,0625	13,75	8
60	13,1875	1,25	13,75	4,125	14,125	8
80	13,375	1	14,0625	4,125	14,4375	8
100	13,625	1,125	14,25	4	14,75	8
120	13,315	1	14,5025	4,125		

- Z následujícího grafu je patrné, že blokovací napětí diody roste při různých proudech s téměř stejnou strmostí, přičemž při vyšších proudech je vyšší i napětí:

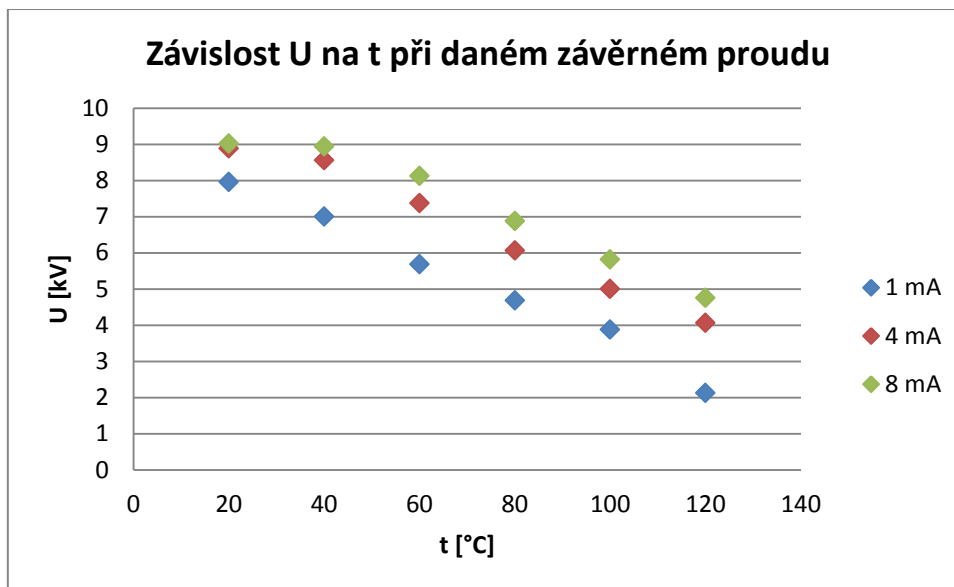


Závěrná charakteristika – tyristor TV 922 25-16

- Hodnoty určené z dat v CSV souborech na Moodleu:

t [°C]	U <sub>1</sub> [kV]	I <sub>1</sub> [mA]	U <sub>4</sub> [kV]	I <sub>4</sub> [mA]	U <sub>8</sub> [kV]	I <sub>8</sub> [mA]
20	7,9549	1,0619	8,8924	3,999	9,0174	7,999
40	7	1	8,5625	4	8,9375	8
60	5,6875	1	7,375	4	8,125	8
80	4,6875	1	6,0625	4	6,875	8
100	3,875	1	5	4	5,8125	8
120	2,1275	1	4,065	4	4,7525	8

- Podle grafu na tyristoru závěrné napětí se vzrůstající teplotou klesá, tedy přesně opačně než na diodě:

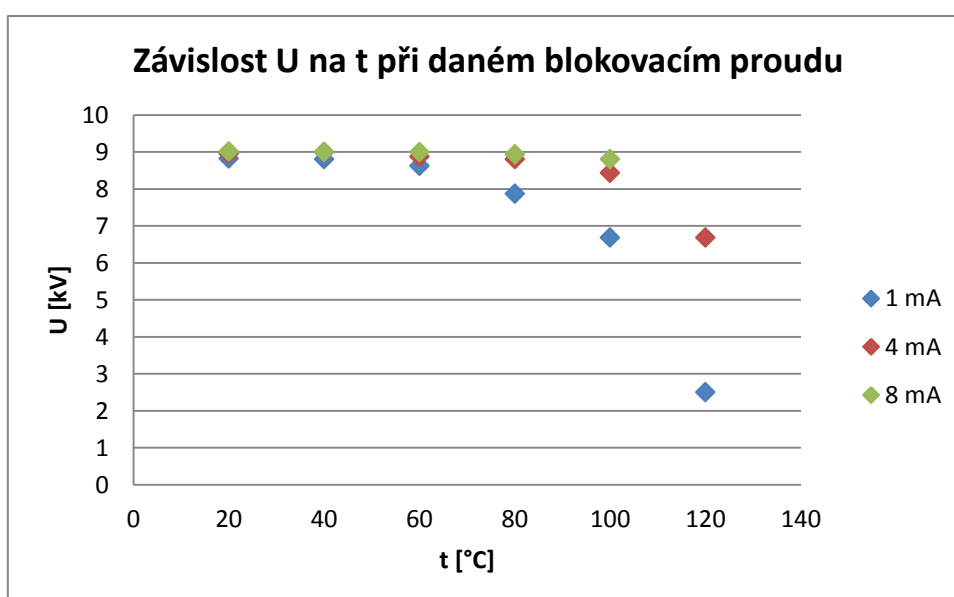


### Závěrná charakteristika – tyristor TV 922 25-16

- Hodnoty určené z dat v CSV souborech na Moodleu:

t [°C]	U <sub>1</sub> [kV]	I <sub>1</sub> [mA]	U <sub>4</sub> [kV]	I <sub>4</sub> [mA]	U <sub>8</sub> [kV]	I <sub>8</sub> [mA]
20	8,829	0,999	8,954	3,999	9,0179	7,999
40	8,8125	1,0625	9	4	9	8
60	8,625	1	8,875	4,125	9	8
80	7,875	1	8,8125	4	8,9375	8
100	6,6875	1	8,4375	4	8,8125	8
120	2,5025	1	6,69	4		

- S blokovacím napětím na tyristoru to je úplně jiné, se vzrůstající teplotou klesá, pokles je ale v oblasti nižších teplot málo strmý a není velkého rozdílu mezi různými hodnotami proudu, naopak u vyšších teplot je více zřetelný pokles při vyšším blokovacím proudu:



- Námi naměřené hodnoty přikládám jako obrázek laboratorního deníku (aby nedošlo přepisem hodnot k nepřesnostem):

<u>PROPUSTNÁ</u>	$\Delta U$	I	SOUČÁSTKA
teplota			
23,3°C	1,375 V	300 A	MDD-431-80
31,9°C	1,375 V	—————	—————
50°C	1,4 V V		
100°C	<del>1,4</del> 1,4 V		

<u>PROPUSTNÁ</u>	$\Delta U$	I	SOUČÁSTKA
teplota			
30°C			
<del>48,8</del>	1,55 V	300 A	HTT-
48,8			
100°C	1,47		

<u>ZÁVĚRA</u>	$\Delta U$ [W]	
teplota [°C]		
49,4	2,719	dioda
53,3	1,578	kyčinka - křivěná
52,7	1,781	kyčinka - blokovácí

teplota [°C]	<del>2,889</del> 2,906	dioda	DB 822 25-20
59,6	1,0	kyčinka - křivěná	TV 822 25-16
58,8	1,719	kyčinka - blokovácí	

35	2,67 kV	dioda
35	1,75 kV	křivěná
35	1,79 kV	blok.