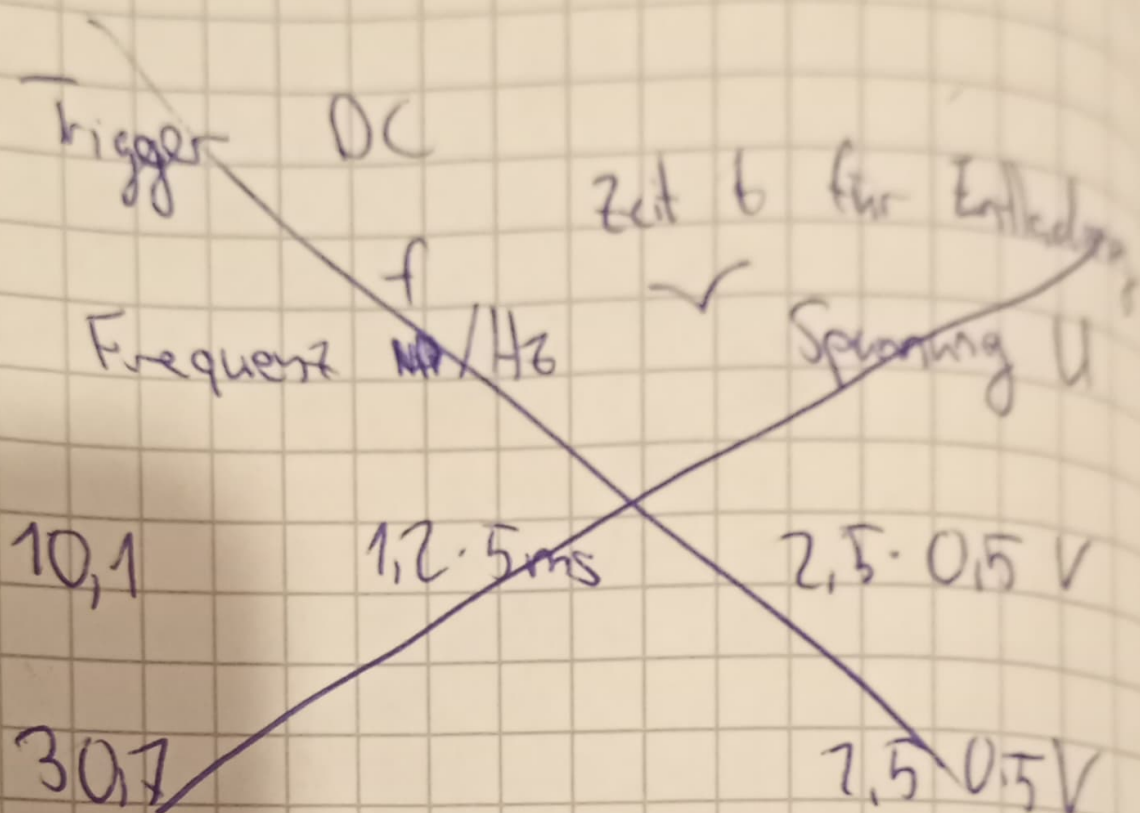


Relaxationsverhalten RC-Kreis

Aufg. 91 Zeitkonst



Abl. am obersten Punkt vor Fall
bei Fester Frequenz $f = 30,7 \text{ Hz}$
& Rechteckspannung angelegt (Entladung)

Voll div ~~div~~ $0,2 \text{ V} \hat{=} 1 \text{ Kästchen}$

Trigger DC Time div = $2 \text{ ms} \hat{=} 1 \text{ K.}$

Spannung	U / Voltmeter	Zeit t / Voltmeter
0	0	0

2,7

0

+0,2

-1,5 ~~mm~~ JAAT

+0,4

-2,3

+0,6

-3,0

0,8

-3,3

1,0

-3,4

1,2

-3,5

1,4

-3,6

1,6

-3,7

1,8

-3,8

2,0

-3,8

2,2

-3,8

2,4

3,8

- 3,8

3,0

- 3,8

3,6

- 3,8

4,0

- 3,8

5,0

Handwritten signature or mark.

Aufgabe b & c: Ampl. + Phasenverschiebung

Sinussp. Generator + AC Trigger

(AC wegen ~~osc~~) \uparrow beide Channels

(ca. 10 - 1000 Hz)

Generator Channel 2

Tiefpass / Kondensator Channel 1

Phase φ , Amplitude A (Kondens.)

b durch $\frac{1}{\text{Periode}} = \frac{1}{T}$

Abstand $a = \Delta t$ Frequenz f

Generator ampl U_0

Volt/div je 0,5 V

Time/div bei 5ms

für Disk.: freier schwankt

f/Hz	A/R	U ₀ /V	ΔI/V
------	-----	-------------------	------

30,2	1,1	3,0	
-----------------	----------------	----------------	--

30,2	1,2	3,1	0,2
------	-----	-----	-----

60,1	1,1	3,1	0,4
------	-----	-----	-----

99,9	1,0	3,1	0,3 0,3
------	-----	-----	--------------------

159,7	0,8		0,2
-------	-----	--	-----

200,5	0,7		0,2
-------	-----	--	-----

200 250,3	1,5		0,2
----------------------	-----	--	-----

299,9	1,3		0,2
-------	-----	--	-----

351, 8	1,2		0,6
-------------------	-----	--	-----

407,1	1,1		0,6
-------	-----	--	-----

500,2	0,9		0,5
-------	-----	--	-----

Anpassung Messbereich f 10a nicht höher

600	0,8		0,4
-----	-----	--	-----

Time div.
2ms

Volt div
Kondensator
0,1μV

Time div.
0,5ms

00	0,6	"	0,4	with dir kernel 0,1V
00	1,2	"	0,3	
00	1,0	"	0,3	
001	0,9	"	0,7	Time dir 0,2

D. 2V

Integrator (Teil d)

1) feste Frequenz $f = 2000 \text{ Hz}$

2) Ampl. A am Kartenslot

3) Ampl. U₀ am Generator

4) DC

5) Je Schw-form 1 Foto

Bsr