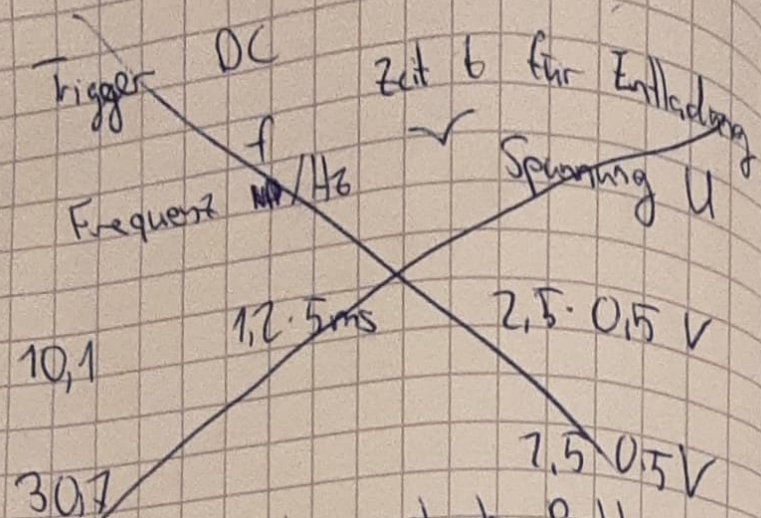


Relaxationsverfahren

DC - Kreis

Aufg. 91 Zeitkonst



Abl. am oberen Punkt vor Fall
bei Fehler Frequenz $f = 30.7 \text{ Hz}$
& Rechteckspannung angelegt (Entladung)

Voll div \uparrow 0.2 V $\hat{=}$ 1 Kästchen

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

Spannung U / Kästchen

Zeit t / Kästchen

2.7	0
0	+0.2
-1.5	+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

$\rightarrow 0.1 \text{ V}$

- 3,8

- 3,8

- 3,8

- 3,8

3,0

3,6

4,0

5,0

γ_{Sur}

Aufgabe b & c: Ampl. + Phasenverschiebung

Sinus-sp. Generator + AC Trigger

(AC wegen ~~osc~~)

(ca. 10 - 1000 Hz)

↑ beide Channels

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

Generatorampl U_0

Volt/div je 0,5 V

Time/div bei 5ms

für Disk.: Frequenz schwankt

f/Hz	A/k	U ₀ /k	ΔI/k
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
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
-----	-----	--	-----

700	0,6		0,4
800	1,2		0,3
900	1,0		0,3
1001	0,9		0,7

Widerkond.
0,1V

Time div
0,2

D.V