

v355 Gehoppelte Schwingkreis

21.12.'21

Schaltung 1: $L = 32,351 \text{ mH}$, $C = 0,8015 \text{ nF}$

$$C_{sp} = 0,037 \text{ nF}$$

4. Vorbereitende Justierungen:

Resonanzfrequenz: $30,7 \text{ kHz}$

Messung a) @ 381 Hz

C_x / nF ($\pm 0,3\%$)	Amplituden
9,99	28
8,00	24
6,47	21
5,02	17
4,00	14
3,00	12
2,03	9
1,01	6

Messung 5)

$\Delta C_h = \pm 0,5\%$

C_h / nF	ν^+ / kHz	ν^- / kHz
9,99	31,26	33,08 32,94
8,00	31,40	33,47
6,47	31,58	34,08
5,02	31,83	34,98
4,00	32,11	35,97
3,00	32,58	37,51
2,03	33,42	40,25
1,01	35,83	47,38

Messung 6) ~~C_h / nF~~ ~~b~~~~5,52 μs~~ ~~τ_{on}^+~~ ~~τ_{off}^+~~ ~~(2,22 μs)~~

c):

Einstellung der Sweep-Fkt.

Start: 19,7 kHz End: 49,4 kHz Time: 0,02 s

Messung c) δ : Breite

$C, \mu F$	b	$t^+; U^+$	$t^{*-}; U^{*-}$
9,99	11 μs	4,4 μs ; 80 mV	5,2 μs ; 150 mV
8,00	11 μs	4,4 μs ; 75 mV	5,6 μs ; 155 mV
6,47	11 μs	4,4 μs ; 70 mV	5,8 μs ; 140 mV
5,02	11 μs	4,4 μs ; 70 mV	6,0 μs ; 145 mV
4,00	11 μs	4,4 μs ; 70 mV	6,2 μs ; 140 mV
3,00	11 μs	4,4 μs ; 70 mV	7,0 μs ; 140 mV
2,03	11 μs	4,4 μs ; 70 mV	8,0 μs ; 135 mV
1,01			

R. Papp